

Univerzita Hradec Králové
Fakulta informatiky a managementu
Katedra informačních technologií

Využití nástrojů data miningu v hotelnictví a cestovním ruchu
Disertační práce

Autor: Ing. Štěpán Chalupa

Studijní program: Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor: Informační a znalostní management

Školitel: doc. RNDr. Zdena Lustigová, CSc.

Prohlašuji, že jsem disertační práci zpracoval samostatně a s použitím uvedené literatury a pramenů.

V Hradci Králové dne

Ing. Štěpán Chalupa

Abstrakt

Tato disertační práce se zaměřuje na problematiku post-hoc segmentace hotelových hostů v sektoru hotelnictví postavenou na behaviorálních datech získaných prostřednictvím metod a nástrojů data miningu. Základní výzkumná otázka je postavena na verifikaci možností využití shlukové analýzy a základních ekonometrických operací pro získání validního popisu chování dílčích segmentů zákazníků ubytovacích zařízení. Na základě přehledu literatury je tato verifikace postavena na obecné charakteristice zákaznických segmentů dle Ivanova (2014) a Dolnicar (2019) při využití komparace s výstupy v navazujících obdobích a rozhovoru s revenue manažerem daného ubytovacího zařízení. Hlavním cílem práce je aplikovat metody shlukové analýzy (v tomto případě dvoukrokové analýzy a shlukování pomocí k-průměrů) na transakční data hostů vybraného ubytovacího zařízení a ve spojení s měřením cenové elasticity poptávky, pomocí log-log regresního modelu, tyto konfrontovat se současným stavem poznání.

Na základě výstupů získaných pomocí výše zmíněných metod nelze falzifikovat hypotézy o cenové neelasticitě korporátní klientely, případně cenové elasticitě leisure klientů, ale pouze v obecné a velmi agregované rovině. Detailní pohled na jednotlivé segmenty, který respektuje dílčí proměnné, jako například typ distribučního kanálu, případně proměnné času, přináší postřehy, na základě kterých by bylo možné předchozí předpoklady falzifikovat. Následná shluková analýza poukazuje na možnost identifikace dílčích zákaznických segmentů, které respektují podmínku vnitřní homogenity a vnější heterogenity. Stejně tak podmínku měřitelnosti, akceschopnosti, přístupnosti a ovlivnitelnosti.

Hlavní výstupem práce tak nejsou samotné zákaznické segmenty a návrh práce s nimi v rámci stanovení distribuční strategie pomocí upraveného modelu RFM analýzy, ale fakt, že je nutné předchozí paradigmaty, na kterých je postaven současný výzkum a podniková praxe, verifikovat a kvantifikovat, a tím lépe pochopit chování zákazníků, případně jejich reakce na marketingové programy ubytovacích zařízení. Zvolené metody mohou být základem pro velmi kvalitní rozdělení zákazníků, jejich detailní pochopení a následné využití těchto znalostí v rámci řízení cen, dostupnosti, ale obecně marketingu a prodeje produktů ubytovacích zařízení.

Klíčová slova: Post-hoc segmentace, shluková analýza, cenová elasticita poptávky, revenue management, marketing ubytovacích služeb.

Abstract

This dissertation thesis deals with the post-hoc segmentation of clients in the hospitality industry based on the behavioural data collected using data mining methods and techniques. The general research question and scope of the research are based on the verification of the applicability of the cluster analysis and basic econometric operations within the process of creating an accurate description of the client's behaviour within identified market segments of the specific accommodation facility. Based on the literature review, this verification is based on the general characteristics of market segmentation and market segments created by Ivanov (2014) and Dolnicar (2019) while the results are compared to the outputs of these analyses on the data in upcoming periods and direct interview with revenue manager of the selected hotel. Furthermore, the dissertation aims to apply cluster analysis methods (Two-Step cluster and K-Means Clustering) over the transaction data of the hotel guests and in connection with the estimation of price demand elasticity using log-log regression model verification the paradigm used within the research and business operations.

Based on the outputs of the previously mentioned methods, the author failed to falsify the hypothesis of the inelasticity of the corporate client and the elasticity of the leisure client, but only on the general and most aggregated level. Detailed analysis of the market segments that respected several variables like the distribution channel or time-connected variables showed insight that allowed the falsification of the previously mentioned hypothesis. Upcoming cluster analysis revealed the possibility of creating artificial market segments that respect the need for internal homogeneity and external heterogeneity of the market segments. Although, the requirements for segment measurability, actionability, accessibility and ability to influence are met.

The aim output of the dissertation thesis is not in the identification of the specific market segment and further proposal for the creation of the basis for the marketing programs using the updated RFM analysis methodology, but the fact that the experts in the hospitality industry, as well as the researchers, must follow the behaviour of the customers on the market using available data and test stated paradigm that might not be valid. Therefore, selected methods presented in this dissertation thesis might be the tools for market division, understanding the customers' behaviour and further application of these results in the price and availability management, or in general, sales management and hospitality marketing.

Keywords: Post-hoc segmentation, cluster analysis, price elasticity of demand, revenue management, hospitality marketing.

Seznam tabulek

Tabulka 1 Základní skupiny kritérií marketingové segmentace.....	22
Tabulka 2 Přehled zákaznických segmentů a jejich charakteristik z pohledu revenue managementu	25
Tabulka 3 Přehled publikací se zaměřením na tržní segmentaci v rámci cestovního ruchu a hotelnictví	41
Tabulka 4 Struktura dat v rámci reportu STR.....	51
Tabulka 5 Přehled hodnot ukazatelů MPI, ADI a RGI v roce 2018 po jednotlivých měsících	52
Tabulka 6 Typy rezervací a jejich počty v roce 2018	55
Tabulka 7 Rozložení celkových výnosů z rezervací v CZK pro jednotlivé distribuční kanály	56
Tabulka 8 Porovnání korporátních a leisure klientů	56
Tabulka 9 Porovnání korporátních a leisure klientů na měsíční bázi	57
Tabulka 10 Vývoj hodnoty koeficientu cenové elasticity poptávky v segmentech leisure a corporate	59
Tabulka 11 Hlavní distribuční kanály v segmentu corporate a jejich popis.....	63
Tabulka 12 Hlavní distribuční kanály v segmentu leisure a jejich popis	64
Tabulka 13 Popis chování zákazníků na základě zvoleného produktu.....	66
Tabulka 14 Popis chování zákazníků na základě zvolené cenové restrikce	66
Tabulka 15 Popis chování zákazníků ve vazbě na lead time rezervací v segmentech leisure a corporate	67
Tabulka 16 Popis chování zákazníků ve vazbě na délku jejich pobytu pro segmenty leisure a corporate	68
Tabulka 17 Vztah dnů vytvoření rezervace a dnů příjezdu do hotelu pro segment corporate .	69
Tabulka 18 rezervace a dnů příjezdu do hotelu pro segment leisure	70
Tabulka 19 Střední shluků při K-shlukování pro 6 shluků.....	76
Tabulka 20 Střední shluků při K-shlukování pro 4 shluky.....	76
Tabulka 21 Vstupy pro EFM analýzu	83

Obsah

Úvod	1
1. Cíl práce a vybrané metody	3
2. Postavení revenue managementu v hotelnictví	4
3. Rozhodovací proces spotřebitele a jeho chování	9
3.1 Vliv prostředí na spotřebitele	12
3.1.1 Marketingové stimuly	12
3.1.2 Environmentální stimuly	15
3.2 Černá skříňka chování spotřebitele	17
4. Tržní segmentace	20
4.1 Segmentace z pohledu marketingu ubytovacích zařízení	21
4.2 Segmentace z pohledu revenue managementu	22
4.3 Interní segmentace	26
4.4 Externí segmentace	26
4.5 Současné poznání v oblasti segmentace v rámci cestovního ruchu a hotelnictví	28
4.6 Pravidla segmentace	42
5. Výstupy a detailní popis použitých metod	46
5.1 Bližší popis ubytovacího zařízení	46
5.2 Popis použitých dat	47
5.3 Hodnocení výkonnosti ubytovacího zařízení a benchmarking	50
5.4 Segmentace zákazníků na základě účelu pobytu	54
5.5 Segmentace zákazníků na základě využitých distribučních kanálů	62
5.6 Segmentace na základě využitých produktů	65
5.7 Segmentace na základě času	66
5.8 Segmentace na základě více proměnných	71
5.8 Upravený model RFM analýzy – EFM analýza	81
6. Implikace a limity disertační práce	84
Závěr	86
Použitá literatura	87
Seznam publikací ve vazbě na téma disertační práce	100
Přílohy	102

Úvod

Cestovní ruch a hotelnictví mají významný podíl na celkové výkonnosti národního hospodářství České republiky. Pokud odhlédneme od událostí spojených s šířením onemocnění COVID19 v letech 2020 a 2021, kdy byly na základě vládních opatření výrazně omezeny možnosti podnikání v této oblasti, a zaměříme se na roky předchozí, zjistíme, že se cestovní ruch podílí 2,9 % na HDP (jedná se o 7. nejpřínosnější odvětví v ČR) a 4,44 % na celkové zaměstnanosti v ČR (každý 22. Čech pracuje v cestovním ruchu) (ČSÚ, 2020).

Tato disertační práce se zaměřuje na oblast hotelnictví, která v rámci cestovního ruchu představuje klíčového zprostředkovatele zboží a služeb, a primárně na oblast řízení znalostí ve vazbě na revenue management a marketing. Schlegelmilch & Penz (2002) poukazují na úzké propojení oblastí marketingu a znalostního managementu na strategické úrovni řízení společností. V rámci publikací autoři uvádí základní typy znalostí a jejich vazbu na produktivitu podniku, a to klíčové znalosti, pokročilé znalosti a inovativní znalosti. Stejně tak je v této práci zmíněn proces transformace vnitropodnikových dat na informace a poté na jednotlivé typy znalostí.

Zaměření této disertační práce je významnou měrou ovlivněno základními výzkumnými otázkami.

- VO1 - Dokáže aplikace shlukové analýzy generovat použitelné zákaznické segmenty při využití behaviorálních transakčních dat?
- VO2 - Je možné kvantifikovat změny chování zákazníků ve vazbě na změnu prodejní ceny?

Tyto výzkumné otázky vycházejí primárně z autorovy znalosti dosud publikovaných studií a rešerše literatury v následujících kapitolách. Současné studie pouze poukazují na chování zákazníků, bez jeho přímé kvantifikace, nebo se stále zaměřují spíše na osobní charakteristiku klienta, než na jeho následné chování, což jde proti současnému proudu personalizace a cílení nabídek na základě znalosti chování zákazníků, případně potenciálních zákazníků. Práce se tedy zaměřuje na využití tvrdých dat pro doložení aplikovatelných výstupů pomocí metod shlukové analýzy, případně log-log regresní analýzy. Výstupem této aplikace je nejen popis vybraných segmentů, který je následně verifikován, ale také popis přístupu, který je možné využít v rámci optimalizace výnosů a zisku v ubytovacích zařízeních, postavený na analýze tvrdých dat ve vazbě na konkrétní ubytovací zařízení.

Klíčovým výstupem této práce je nejen upravený model RFM analýzy pro použití v rámci revenue managementu a marketingu, ale také popis inovativního přístupu v rámci post-hoc segmentace hotelových hostů na základě tvrdých, převážně behaviorálních dat. Tento přístup je poté možné aplikovat i v jiných ubytovacích zařízeních pro získání lepších podkladů pro rozhodování v rámci distribuce produktů, ale také plánování marketingové komunikace, případně cenotvorby. V tomto bodě je také nutné zmínit, že konkrétní výstupy nejsou zcela zobecnitelné, protože reflektují specifické charakteristiky vybraného ubytovacího zařízení. Nicméně samotný přístup, metoda, jsou vhodné pro všechna ubytovací zařízení, které pracují dynamicky s cenou a sledují chování zákazníků. Výsledné zákaznické segmenty jsou dále konfrontovány se základní charakteristikou tržních segmentů a jejich stabilita je dokládána analýzou transakčních dat v roce navazujícím.

Samotná práce vychází z četných předpokladů, které bývají zkoumány samostatně a přináší pouze izolovaný pohled na dané skutečnosti, bez jejich komplexního pojetí.

- Zákazníci v dlouhém časovém horizontu vyhledávají primárně flexibilní nabídky pro případné storno vytvořené rezervace. V krátkém časovém horizontu oproti tomu preferují nižší ceny spojené s nevratnými nabídkami. (Y. Jang et al., 2019)
- Rohlf's & Kimes (2007) upozorňují, že neexistuje markantní rozdíl v chování zákazníků, kteří preferují nevratné, případně flexibilní nabídky.
- Badinelli (2000) poukazuje na fakt, že se chování zákazníků mění v časovém horizontu vytvoření rezervace.

Tyto vybrané předpoklady jsou základem pro nutné komplexní a na tvrdých datech postavené zkoumání chování zákazníků, případně vlivů, které toto chování ovlivňují.

- **První kapitola** této disertační práce popisuje stručně základní cíl práce a následně také metody zvolené pro dosažení takto definovaného cíle práce.
- **Druhá kapitola** popisuje význam revenue managementu a jeho jednotlivé prvky v rámci provozu ubytovacích zařízení.
- **Třetí kapitola** popisuje chování spotřebitele, a to na základě modelů chování spotřebitele, případně modelu černé skřínky spotřebitele, případně faktorů, které spotřebitele ovlivňují během nákupního procesu.
- **Čtvrtá kapitola** je věnována popisu současného poznání v oblasti segmentace zákazníků, a to ve vazbě na obory cestovního ruchu a hotelnictví.
- **Pátá kapitola** prezentuje hlavní výstupy práce, včetně diskuze nad předpoklady a výstupy z literární rešerše. Nedílnou součástí této části je také detailní představení jednotlivých kroků aplikace zvolených metod, včetně jejich výstupů.
- **Šestá kapitola** prezentuje zásadní implikace pro oblast aplikační domény a také informační a znalostní management. Stejně tak jsou v této části popsány zásadní limity zvoleného přístupu.

V závěrečné části práce je shrnuto to nejpodstatnější z disertační práce, a také zdroje použité při psaní této práce, včetně seznamu publikací autora této disertační práce.

1. Cíl práce a vybrané metody

Samotné zaměření disertační práce bylo zmíněno v předchozí části textu, stejně tak základní výzkumné otázky, které vycházejí z rešerše literatury.

Hlavním cílem této práce je aplikace pokročilých statistických metod v rámci post-hoc (případně komponentní) segmentace hotelových hostů s následným propojením s ekonometrickým přístupem k měření cenové elasticity poptávky ke generování znalostí v rámci zvoleného ubytovacího zařízení s vazbou na marketing a revenue management.

Takto zvolený cíl je podpořen také dvěma hypotézami vytvořenými na základě dostupné literatury a současného poznání v oblasti revenue managementu a marketingu hotelových služeb.

- H01 – Segment korporátních klientů je cenově neelastický.
- HA1 – Segment korporátních klientů je cenově elastický.

Analogicky tomuto je stanovena také další hypotéza, a to:

- H02 – Segment leisure klientů je cenově elastický.
- HA2 – Segment leisure klientů je cenově neelastický.

Pro dosažení cíle práce a také falzifikaci stanovených hypotéz, byly zvoleny následující metody, a to:

- analýza dosud publikovaných studií se zaměřením na segmentaci a chování zákazníků v rámci hotelnictví (ale také cestovním ruchem),
- dvou-kroková shluková analýza transakčních dat,
- metoda shlukování pomocí k-průměrů,
- log-log regresní analýza v rámci výpočtu cenové elasticity poptávky,
- a upravený model RFM analýzy (v tomto případě EFM analýza) pro rozdělení identifikovaných segmentů v rámci distribučního portfolia zvoleného ubytovacího zařízení.

Výše zmíněné metody jsou ve svém pojetí primárně explorativní, což reflektuje také Sara Dolnicar (2019), jedna z nejvýznamnějších osobností v rámci daty řízené tržní segmentace v cestovním ruchu a hotelnictví, která popisuje segmentaci jako čistě explorativní přístup, který může generovat nové znalosti o chování zákazníků, a dát tak základ tvorbě inovativních strategií. Proto je možné k segmentaci zákazníků přistupovat různými způsoby a hledat tak vhodný výstup pro aplikace v rámci řízení ubytovacích zařízení. Zvolené metody umožňují transformaci vnitropodnikových dat do důležitých informací, případně znalostí, které mohou být dále aplikovány v rámci předem definovaných oborů.

Mimo výše zmíněné metody byla použita také metoda komparace pro verifikaci vytvořených segmentů a jejich stability. Tato verifikace byla realizována prostřednictvím komparace výstupů shlukové analýzy v období navazujícím, a také prostřednictvím řízeného rozhovoru, jehož hlavní přínos je ve verifikaci dalších charakteristik vytvořených segmentů, identifikovaného chování, případně aplikovatelnosti tohoto přístupu v praxi.

2. Postavení revenue managementu v hotelnictví

Revenue management představuje jednu z klíčových oblastí současného výzkumu v hotelnictví. Samotné techniky a procesy spojené s řízením tržeb a dosahováním optimálního zisku hotelu, případně dalších ubytovacích zařízení, jsou pevně spjaty s alokací vhodného množství dostupné kapacity ve správném čase a na správných místech (tj. distribučních kanálech) a jejich správném ocenění (Ivanov & Zhechev, 2011).

Tato definice však není zcela vyčerpávající a zaměřuje se primárně na stanovení správné ceny a správné distribuční strategie (s ohledem na místo a čas prodeje), ale neřeší hlavní otázku, a to, komu tento produkt prodat. Proto je vhodné vnímat revenue management v širším slova smyslu a rozšířit tuto definici o aspekt zákazníka a jeho chování. (Cross et al., 2011)

Právě zaměření na zákazníka a znalost jeho chování jsou faktory, které je možné identifikovat například v následujícím pojetí revenue managementu, který celou problematiku vnímá jako nástroj pro propojení nabídky a poptávky pomocí rozdělení trhu do dílčích tržních segmentů na základě jejich nákupního chování a následném nabízení optimální dostupné kapacity těmto segmentům s cílem dosahování maximálních výnosů. (Haddad et al., 2008)

Samotná aplikace revenue managementu je přímo ovlivněna charakteristikami zvoleného oboru, a proto je možné aplikovat jednotlivé metody a nástroje pouze v odvětvích, které:

- poskytují pomíjivý produkt,
- mají omezenou kapacitu produktů,
- mají vysoké fixní náklady a nízké variabilní náklady,
- nemají konstantní poptávku po produktech (tj. poptávka je variabilní v jednotlivých dnech, týdnech, měsících),
- umožňují segmentaci zákazníků, popis jejich chování a jeho předpověď,
- a umožňují prodej s časovým předstihem. (Ivanov, 2014)

Mimo výše zmíněné definice je možné nalézt některé další, které se mírně odlišují v jednotlivých částech a vymezeních oblastí zájmu revenue manažerů. Jednu z těchto definic předložila již v roce 1989 Sheryl E. Kimes, která vnímá revenue management (v jejím případě tedy jeho hlavní část zaměřenou na yield management) jako soubor nástrojů a aktivit zaměřených na dosahování optimální úrovně čistých výnosů a hrubého operativního zisku prostřednictvím nabídky toho správného produktu, těm správným zákazníkům, správným distribučním kanálem, ve správný čas, za správnou cenu a také pomocí vhodné komunikace. (Kimes, 1989)

Ve všech výše zmíněných definicích je zcela patrná vazba na transformaci vnitropodnikových dat se záměrem generování explicitních znalostí, které poté společně s tacitními znalostmi vstupují do rozhodovacích procesů v rámci jednotlivých oblastí revenue managementu.

Takto široká definice v sobě zahrnuje následující klíčové oblasti, kterým je nutné při řízení tržeb věnovat značnou pozornost.

- **Optimální úroveň čistých výnosů a hrubých operativních výnosů (dále pouze GOP).**

Ačkoliv jedna z dříve zmíněných definic zmiňuje dosahování maximálních výnosů jako jednoho z cílů revenue managementu, je nutné na celou problematiku nahlížet z různých úhlů

pohledu, a hledat takovou úroveň tržeb a zisku, která bude pro provozovatele hotelu přijatelná a dlouhodobě udržitelná. Některé definice přímo nezmiňují distribuční náklady spojené s různými distribučními kanály (viz Správný distribuční kanál), i přesto je vhodné rezervace očistit o provize, případně další poplatky tak, aby vhodně reflektovaly jejich přínos pro ubytovací zařízení. Dalším důležitým aspektem je také samotné vnímání výnosů. Různé rezervace mohou mít sice stejnou cenu a další parametry (délka pobytu, počet osob a jiné), i přesto však mohou mít pro hoteliéra různou hodnotu, a to na základě generování dodatečných výnosů za stravovací služby (dále jen F&B) a další doplňkové služby. Při rozhodování o hodnotě zákazníka pro ubytovací zařízení je nutné zohledňovat komplexnost této problematiky, a brát v potaz více faktorů, než pouze prodejní cenu. Příkladem mohou být výnosy z prodeje dalších produktů, případně dlouhodobý přínos zákazníka pro ubytovací zařízení.

Při orientaci na maximalizaci výnosů je možné jejich dosažení různými způsoby. Jedním z nich je prodej produktů za vysokou, případně vyšší než tržní, cenu, která sice bude vytvářet dojem luxusního produktu, nicméně nepovede k uspokojení potřeb hostů a naplnění jejich očekávání, což může vést ke zhoršení online reputace a ztrátě budoucích klientů. Přímou vazbu online reputace a výkonnosti ubytovacích zařízení je možné nalézt v několika studiích (Anagnostopoulou et al., 2020; Anderson, 2012). Druhou z možností je dosažení maximální obsazenosti, která s sebou přináší zvýšený tlak na zaměstnance a snížení kvality a rozsahu poskytovaných služeb, což je opět přímo spojeno s reputací. Nejčastěji je tato strategie volena za současného prodeje produktu za ceny nižší, než tržní, což může vyvolat negativní reakce ze strany konkurentů, případně dalších tržních subjektů.

- **Správný zákazník.**

Správný zákazník představuje jeden z klíčových prvků nejen revenue managementu, ale také marketingu, který jej chápe jako středobod všech podnikových aktivit. V rámci marketingu jsou tak jednotlivé programy podřizovány znalosti zákazníků a jejich chování tak, aby organizace dosahovala optimálního zisku. (Dabrowski et al., 2019)

Všechny následující oblasti je nutné chápat jak samostatně, tak komplementárně, a to vždy s ohledem na vydefinovaného zákazníka. Jak již bylo zmíněno v předchozím textu, ne všichni zákazníci jsou pro provozovatele hotelu stejně hodnotní, a proto je třeba celý trh segmentovat do dílčích oblastí a na základě znalosti těchto segmentů dále připravovat dílčí programy a aktivity, které povedou k uspokojení jejich potřeb, za souběžného generování optimálního zisku. Díky rozmachu informačních a komunikačních technologií je dnes možné přesně identifikovat jednotlivé zákazníky, případně jejich potřeby.

- **Správný produkt.**

Produkt v hotelnictví představují primárně „ubytovací služby“, které jsou ze své podstaty sezonní, nehmotné, pomíjivé, neoddelitelné od poskytovatele, variabilní a vzájemně závislé. (Bowie et al., 2017)

Správný produkt je tak spoluvytvářen jeho poskytovatelem a zákazníkem. Ačkoliv je budova hotelu postavena, vybavena a dále provozována, je nutné zákazníkům poskytnout takovou kombinaci služby a fyzického produktu, aby bylo možné uspokojit jejich potřeby a požadavky. Tento produkt dále musí reflektovat ochotu zákazníků za tento produkt zaplatit stanovenou částku, která povede také k zisku provozovatele ubytovacího zařízení. V užším pojetí je jako

produkt vnímám konkrétní pokoj, případně konkrétní nabídka (kombinace vybraného pokoje, dodatečných služeb a podmínek využití).

- **Správný distribuční kanál.**

V rámci prodeje hotelových produktů je možné využít poměrně širokého spektra různých zprostředkovatelů, případně několika možností přímého prodeje pro oslovení identifikovaného zákaznického segmentu. Značná část distribuce se přesouvá online, nicméně i tradiční přístupy k prodeji (někdy označované jako offline distribuce) hrají důležitou roli při tvorbě optimálního distribučního mixu.

Jednotlivé distribuční kanály jsou spojeny s různou úrovní distribučních nákladů a také jejich strukturou. Při prodeji přes online cestovní agentury, obvykle označované jako OTA, je nutné počítat s variabilní provizí, která se nejčastěji pohybuje mezi 15 % a 25 %. Opakem může být prodej přes webové stránky, u kterých je nutná investice do jejich tvorby, údržby, optimalizace a propagace, a také WBE (Web Booking Engine – webový rezervační systém), který je přímo spojený s provizí pro jeho zprostředkovatele (nejčastěji se jedná o fixní měsíční poplatek, fixní poplatek z každé rezervace, případně provizi ze zprostředkovaných online rezervací ve výši 3 % až 5 %).

Různé distribuční kanály jsou zatíženy různými distribučními náklady, které je nutné reflektovat, a proto se současné pojetí revenue managementu zaměřuje nejen na výnosovou část podnikání, ale také na jeho nákladovou část.

- **Správný čas.**

Dimenze času je pro hotelnictví, ale také pro cestovní ruch, velmi specifická, a to primárně kvůli volatilitě poptávky v čase, a také individuálnímu rozhodování zákazníků a jejich ochotě zaplatit za daný produkt (v angličtině velmi často označované jako Willingness to Pay, ačkoliv je tento koncept vnímám šířeji než v tomto pojetí). V současném hotelnictví je třeba o zákazníkovi uvažovat jako o strategicky se rozhodujícím spotřebiteli, který má dostupné velké množství informací, na základě kterých se rozhoduje nejen o výběru konkrétního hotelu, ale také o konkrétní nabídce. (Masiero et al., 2020)

V rámci revenue managementu se velmi často pracuje s pojmy jako „Booking Window“, případně „Lead Time“, které shodně označují čas mezi datem vytvoření rezervace a samotným nástupem k pobytu u individuálních rezervací, případně čas mezi datem uzavření smlouvy a pobyty u rezervací skupinových. Chalupa & Petříček (2020a) využívají „Booking Window“ a prodejní ceny pro zhodnocení hotelových aktivit spojených s revenue managementem na příkladu vybraného ubytovacího zařízení, které přistupuje ke strategii postupného zlevňování, která není z dlouhodobého hlediska vhodná. Jang et al. (2019) se zaměřují na „Last Minute“ rezervace a jejich vazbu na cenu a cenové restrikce (v tomto případě primárně nevratné nabídky, případně flexibilní nabídky). Výsledky ukazují, že v dlouhém horizontu vyhledávají zákazníci nižší a hlavně flexibilní nabídky. V krátkém horizontu jsou pak ochotni zaplatit vyšší ceny bez možnosti budoucího storna. Takto charakterizovaný čas je možné déle využít při segmentaci zákazníků pro plánování dílčích marketingových programů. (Chalupa & Petříček, 2020b; Ivanov, 2014; M. Lee, 2018)

- **Správná cena.**

Cena představuje jednu z nejdůležitějších informací z pohledu zákazníka. Její stanovení je však náročným procesem postaveným na znalosti zákaznických segmentů, a hlavně jejich ochotě za daný produkt zaplatit. (Arenoe & van der Rest, 2020)

Mimo to je nutné reflektovat také cíle ubytovacího zařízení a hledat tak tu „správnou cenu“, která odpovídá ochotě zákazníka za produkt zaplatit, a ochotě hoteliéra daný produkt za danou cenu prodat. V krátkém časovém horizontu patří cena, případně cenotvorba, spolu s obsazeností dostupných kapacit a identifikovanou poptávkou mezi klíčové faktory, které přímo ovlivňují úroveň tržeb a efektivitu ubytovacího zařízení (Anderson & Xie, 2010).

Na stanovení ceny má vliv velké množství faktorů, s kterými je možné pracovat v různém časovém horizontu. Tyto faktory jsou zdrojem pro dílčí tržní segmentaci, cenovou diferenciaci a také cenovou optimalizaci. (Vives et al., 2018)

Mezi tyto faktory je možné zařadit:

- charakteristiku ubytovacího zařízení (třída, kategorie, umístění, značka, hotelová skupina nebo například image ubytovacího zařízení);
- komplexnost poskytovaných služeb (wellness, stravovací služby a další doplňkové služby);
- charakteristika hlavního produktu (typ a kategorie pokoje, typ stravy, případně detaily typu výhledu a umístění v rámci ubytovacího zařízení);
- postavení na trhu (hlavně ve vazbě na konkurenci, zákazníky a dodavatele);
- využívané technologie (nástroje revenue managementu, channel managementu a další technologie spojené s komunikací se zákazníky);
- charakteristika zákazníků (někdy bývá označována jako charakter/specifikace poptávky);
- sezonnost poptávky (respektive poptávka různých segmentů a její vývoj v čase) a časový horizont tvorby rezervací (Booking Window);
- cenové restrikce (velikost skupiny, maximální a minimální délka pobytu, nevratné ceny, uzavření data k příjezdu případně odjezdu);
- distribuční kanály (WBE, OTA, GDS, cestovní kanceláře a další agentury, přímý prodej). (Ivanov, 2014; Vives et al., 2018)

Výše zmíněné faktory nepředstavují komplexní výčet všech faktorů, které vstupují do procesu stanovení ceny, ale pouze jejich výběr. Z pohledu znalostního managementu by bylo nutné také zachycení tacitních znalostí revenue managerů, kteří se rozhodují i na základě konkurence, počasí a dalších faktorů. (van der Rest et al., 2018)

- **Správná komunikace.**

Posledním elementem revenue managementu je komunikace. Vzhledem k tomu, že se definice marketingu a revenue managementu značně překrývají, je nutné o komunikaci uvažovat jako o způsobu doručení potřebných informací zákazníkům. Jak cena, tak například fotografie a texty, ale také uživatelská hodnocení, přinášejí zákazníkům důležité informace, které jsou nutné pro podporu, případně ovlivnění jejich volby.

Správná komunikace vede zákazníka od zájmu, až po vytvoření rezervace. V tomto bodě však komunikace se zákazníkem nekončí, a je třeba dále plánovat a zvažovat také komunikaci před pobytem, v průběhu pobytu a také po jeho konci. Ve všech těchto bodech je možné zákazníka

nejen ovlivnit, ale také nalákat zpět, případně prostřednictvím jeho spokojenosti přilákat zákazníky další.

Z výše zmíněného je patrné, že oblast revenue managementu představuje komplexní soubor aktivit, které vedou k vzájemnému uspokojení potřeb jak zákazníků, tak provozovatelů ubytovacích zařízení. Ačkoliv je možné tyto dílčí aktivity vnímat i samostatně, je třeba se zaměřit na jejich společný rys, kterým je orientace na zákazníka, a proto jsou v následujících kapitolách popsány oblasti rozhodovacího procesu zákazníka v hotelnictví a různé přístupy k segmentaci zákazníků, opět ve vazbě na oblast hotelnictví. S výhledem na budoucí vývoj oblasti revenue managementu v hotelnictví, odpovídá směřování disertační práce jedné z oblastí, kterou je nutné se detailněji zajímat pro rozvoj revenue managementu a jeho využitelnosti v hotelnictví v následujících letech. Mezi další oblasti patří implementace chytrých řešení a technologií v provozu ubytovacích zařízení a v jejich řízení, dynamická a personalizovaná cenotvorba a změna v organizační struktuře v ubytovacích zařízeních hlavně s ohledem na přesun ke znalostním a znalostně řízeným organizacím. (Viglia & Abrate, 2019)

3. Rozhodovací proces spotřebitele a jeho chování

V současné literatuře je možné nalézt dvojí pohled na tuto problematiku, který se přímo váže na mnohdy nepřesný překlad dvou termínů, a to zákazníka a spotřebitele. Zákazníkem je osoba, která hradí spotřebu statků, ale nemusí být jejich konzumentem, kdežto spotřebitelem je osoba, která přímo získává určitou hodnotu spotřebou statků, ačkoliv nemusí hradit tuto spotřebu. Zákazníkem je jednatel, který nakupuje, případně může nakupovat, zboží a služby nabízené k prodeji určitou organizací s cílem uspokojit osobní, případně rodinnou potřebu, požadavek nebo přání. (Walters, 1974)

Z pohledu hotelnictví je vnímání rozdílu mezi zákazníkem a spotřebitelem klíčové, protože přímo reflektuje vnímání hodnoty produktu a ochotu za tento produkt zaplatit. Příkladem může být osoba, která v týdnu cestuje pracovním a o víkendy za zábavou (například s rodinou). Služební cesta je hrazena společností na základě korporátní smlouvy s hotelem (případně prostřednictvím zprostředkovatele) a spotřebitel služby se stará pouze o dodatečné náklady, které bývají v některých případech také hrazeny společností. Protože zákazník není souběžně spotřebitelem, je ochoten zaplatit vyšší částku tak, aby předešel případnému zklamání ze spotřeby dané služby. Ten stejný spotřebitel se však bude chovat zcela odlišně, pokud bude cestovat s rodinou, protože bude hledat cenově výhodnou nabídku, která bude splňovat jeho očekávání (rozsah, kvalita služeb a další). I přesto, že se jedná o jednu osobu, bude její chování odlišné.

Nejen z pohledu marketingu, ale také z pohledu revenue managementu, je nutné pochopení dílčích aktivit, které spotřebitel vykoná před nákupem produktu, případně služby, ale také v průběhu a po její spotřebě. První zmínky zaměřující se na chování spotřebitele je možné nalézt v díle Johna Dewyese z roku 1910, který se primárně zaměřoval na proces řešení problémů (případně rozhodování) pomocí pěti-krokového modelu. Samotný proces a jeho jednotlivé fáze zobrazuje schéma 1 (Darley et al., 2010)



Schéma 1 John Dewyesev rozhodovací model (vlastní zpracování autora na základě Darley et al. (2010))

Takto popsany rozhodovací model se stal základem pro popis rozhodovacího procesu spotřebitele a přeneseně i jeho chování. Jedním z nejstarších modelů chování zákazníků je **Engel-Kollat-Blackwell (EKB) model**, který je reakcí na stále rostoucí dostupnost informací, ale také znalostí o chování spotřebitelů a jejich možném využití v podnikání. (James Frederick Engel et al., 1968)

EKB model publikovaný v roce 1968 rozšiřuje nejen samotný rozhodovací proces, ale také jeho kontext. Schéma 2 zobrazuje upravený rozhodovací model.



Schéma 2 EKB rozhodovací model (vlastní zpracování autora na základě James Frederick Engel et al. (1968))

Tento rozhodovací model je doplněn také o faktory, které mají přímý vliv a vazbu na dílčí části tohoto procesu, a to primárně v bodech vyhledávání informací, vyhodnocení alternativ a výběru alternativy.

- V bodě vyhledávání informací je zákazník ovlivněn různými **stimuly** (reklama v televizi, rádiu, na internetu, případně prostřednictvím doporučení), které vedou k vytvoření dostatečné informační báze uložené v paměti pro vytvoření alternativních scénářů, případně řešení daného problému. Výběr je dále ovlivněn **externími faktory** (kulturní, rodinné a sociální prostředí, případně neočekávané události) a **osobnostními rysy** spotřebitele (motivy, postoje, životní styl, zájmy, evaluační kritéria, preference).
- Vyhodnocení alternativ a výběr alternativy jsou úzce spojeny primárně s osobnostními rysy spotřebitele a již zmíněnými externími faktory.

EKB model byl v roce 1990 aktualizován, což vedlo ke vzniku **Engel-Blackwell-Miniard (EBM) modelu**, který opět reagoval na změny v chování zákazníků. (James F. Engel et al., 1995)

Rozhodovací část EBM modelu zobrazuje schéma 3.



Schéma 3 EBM model (vlastní zpracování autora na základě James Fredercik Engel et al. (1995))

EBM model je více vázán na rozhodování spotřebitele z pohledu marketingu, čemuž odpovídají jednotlivé formulace. Krok výběru je nahrazen nákupem, kdy dochází nejen k výběru dané alternativy, ale také výběru způsobu nákupu produktu. Samostatnou část pak představuje spotřeba a pospotřební hodnocení, kdy je hodnocena míra uspokojení potřeb na základě subjektivních kritérií. Posledním krokem je výstup, který díky rozhodnutí o uspokojení, případně neuspokojení dané potřeby, vede ke zkrácení opakovaného rozhodování. Principy tohoto modelu jsou denně využívány v distribuci hotelových produktů pro snížení distribučních nákladů a optimalizaci prodeje hotelových služeb a produktů.

Alternativní pohled na chování zákazníků přináší Phillip Kotler (1965) agregací různých modelů chování. Pro pochopení chování spotřebitele je tak možné využít jejich kombinace, jejímž výstupem je tzv. **Černá skříňka spotřebitele**. (Kotler, 1965)

Mezi tyto modely patří Marshallův model zdůrazňující ekonomickou motivaci spotřebitele, Pavlovův model učení, Freudův model psychoanalytické motivace, sociálně psychologický model Thorstena Veblena a model Thomase Hobbese postavený na organizačních faktorech.

- **Marshallův model chování spotřebitele** vychází z jeho ekonomického chování, tedy čistě racionální ekonomické kalkulace. Spotřebitel se tedy snaží utratit své prostředky za takové statky, které mu přinesou největší užitek/uspokojení. Celý model je postaven na teorii užitku a předpokládá jeho měření na základě ekonomických ukazatelů (primárně ceny), kterou jsou vyjádřeny jednotlivé alternativy, které je tak možné velmi jednoduše porovnat. Samotný model však abstrahuje od dalších faktorů, které mají přímý vliv na chování spotřebitele.
- Pavlovův model učení postavil základ modelu chování spotřebitele „**impuls-reakce**“. Z pohledu hoteliéra je vhodné vytvářet takové podněty, které povedou k uskutečnění určité akce. Předchozí návyky spotřebitele přímo ovlivňují jeho chování, a proto je možné využít této znalosti pro lepší a přesnější komunikaci s cílovým segmentem. Pokud je spotřebitel spokojený se službami OTAs, nebude pro hotelový personál jednoduché jej přesvědčit o využívání přímých rezervací. K tomuto bude nutné využít silných apelů, které spotřebiteli vyváží riziko spojené s vystoupením z naučených vzorců (sleva na pobyt, služby, případně produkty zdarma).
- **Freudův model psychoanalytické motivace** vychází stejně jako Pavlovův model učení z vnitřního nastavení spotřebitele. Oproti využívání předchozích zkušeností a naučenému chování více reflektuje osobnost spotřebitele. V tomto případě lze využít například apelů na základní lidské potřeby, případně také vnitřní nastavení spotřebitele (tužby, strach). Všechny tyto apely mohou u spotřebitele vyvolat silné emocionální reakce, které jej dovedou k vytyčenému cíli.
- Jistý mezistupněm mezi Freudovým a Marshallovým modelem chování spotřebitele je **sociálně-psychologický model Thorstena Veblena**, který kombinuje jak ekonomický, tak sociální rozměr chování spotřebitele. Ten vychází ze zařazení spotřebitele do určité sociální skupiny a také touhy dostat se do případné jiné sociální skupiny. Jednotlivé skupiny (zde již můžeme mluvit o zákaznických segmentech, pokud se zaměříme na spotřební chování těchto skupin) mají společné chování při výběru hmotných statků a jejich motivací není primárně uspokojení potřeby (potřeba přepravy uspokojená libovolným vhodným automobilem), ale udržení určité úrovně vnímání uvnitř skupiny (pro uspokojení je nutné vybrat si určitou značku, která je pozitivně vnímána danou skupinou).
- Poslední model chování **Thomase Hobbese je postaven na organizačních faktorech**, primárně tedy na faktu, že zákazník nakupuje produkty ne pro svoji přímou spotřebu, ale pro další výrobu, případně zpracování. V případě služeb se jedná o nákupy (rezervace) pro další spotřebitele za jejich prostředky, případně za prostředky organizace. Celý model řeší rozpor mezi maximalizací vlastního užitku a užitku dané organizace. Na jednu stranu se tito zákazníci rozhodují na základě informací o úrovni služeb ve vazbě na vynaložené náklady, na stranu druhou se snaží maximalizovat svoje výnosy. Toho lze využít například při přímém prodeji korporátní klientele, cestovní kanceláři, eventové agentuře.

Jednotlivé modely se zaměřují na chování spotřebitele z různých perspektiv, a také dílčí oblasti faktorů, které toto chování ovlivňují. Pro komplexní pochopení chování spotřebitele je tedy

třeba reflektovat nejen samotný proces rozhodování, ale také faktory, které ovlivňují tento proces. Schéma 4 zobrazuje model chování spotřebitele vytvořený Phillipa Kotlerem a Garym Armstrongem (Kotler & Armstrong, 2010), který se stal jedním ze základních kamenů moderního marketingu.

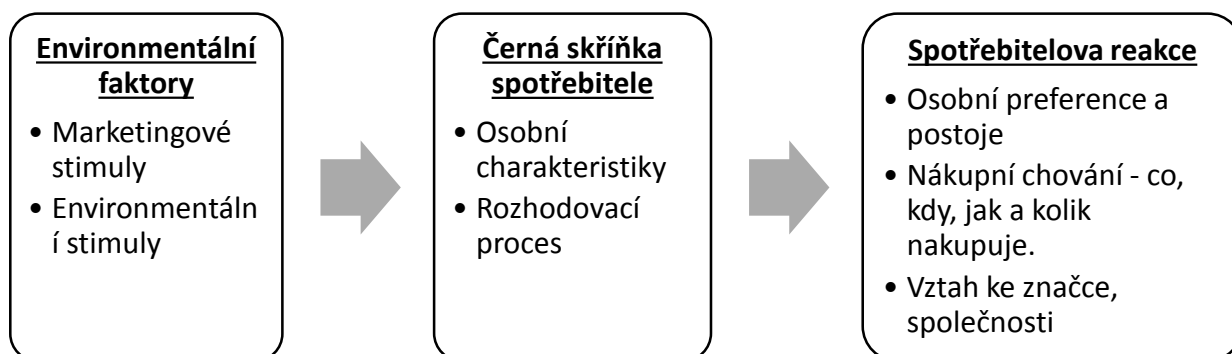


Schéma 4 Chování spotřebitele (vlastní zpracování na základě Kotler & Armstrong (2010))

3.1 Vliv prostředí na spotřebitele

Na základě výše zmíněného modelu chování spotřebitele, je vhodné se alespoň stručně zaměřit na jednotlivé faktory, které mohou mít vliv na chování spotřebitele a jeho výběr konkrétního ubytovacího zařízení. První skupinu faktorů představují environmentální faktory, které lze dále rozdělit na marketingové a environmentální stimuly (viz schéma 4).

3.1.1 Marketingové stimuly

Mezi základní marketingové stimuly patří takzvaná 4P, tedy produkt (Product), cena (Price), místo prodete (Place), marketingová komunikace (Promotion). V další části textu bude popsán vliv jednotlivých marketingových programů na rozhodování a chování spotřebitelů v hotelnictví.

Produkt

Na produkt lze nahlížet ze dvou různých perspektiv, a to striktně jako na produkt, který si spotřebitel kupuje (tedy konkrétní pokoj), případně jako na soubor produktů a služeb organizovaných v určité jednotce, tedy hotelu/ubytovacím zařízení. Mezi základní faktory spojené s charakteristikou produktu patří vhodná lokalita, kvalita poskytovaných služeb, reputace, přátelskost personálu a jeho cena (Dolnicar & Otter, 2003). Dolnicar & Otter (2003) se ve své meta-studii zaměřili na nejčastěji identifikované faktory spojené s rozhodováním spotřebitele v hotelnictví v letech 1984 – 2000. Samotné hodnocení faktorů může být považováno za neaktuální, jistým přínosem je však identifikace téměř 173 atributů ubytovacího zařízení, které mají přímý vliv na rozhodování spotřebitele. Otázkou zůstává, jak jednotlivé faktory ovlivňují homogenní zákaznické segmenty.

Victorino et al. (2005) se zaměřují na vliv inovací a jejich aplikace v hotelovém provozu na rozhodování zákazníků během výběru ubytovacích zařízení. Na základě vyhodnocení 1000 dotazníků konstatují minimální vliv inovativních strategií na změnu chování zákazníků, pro které je nejdůležitějším faktorem úroveň a typ ubytovacího zařízení (třída a kategorie). Inovace a jejich aplikace hraje významnější roli v dílčích segmentech a má spíše individuální charakter (například hlídání dětí pro rodiny s dětmi, využití ICT technologie v segmentech generací Y a Z).

Callan (1996) analyzoval obsah několika předchozích výzkumů a zařadil čistotu ubytovacího zařízení (a přeneseně také hotelových pokojů a společných prostor) mezi nejdůležitější faktory pro výběr ubytovacího zařízení. Tento fakt potvrzuje také například Lockyer (2000), případně Lockyer (2005). Při pohledu na druhou zmíněnou studii Tima Lockyera (2005) je možné narazit na nesoulad mezi pohledem hoteliérů a zákazníků. Kdy hoteliéři na základě požadavků od hostů reflektují důležitost ceny při rozhodování (většina požadavků ze strany hostů se týká ceny služeb), na stranu druhou zákazníci upřednostňují čistotu. Lockyer toto vysvětluje úmyslným zkrácením odpovědí, které více odpovídají tomu, co by „mělo být řečeno“, než upřímné odpovědi.

Lockyer (2005) dále ve své studii, která je zaměřená na hodnocení jednotlivých faktorů dvěma různými, náhodně vybranými skupinami respondentů, identifikuje základní faktory, které ovlivňují výběr ubytovacího zařízení, a to čistotu hotelu, efektivní zámkový systém pokoje (v první skupině následovaný bezpečností hotelu jeho okolí), odhlučnění pokoje a samotný nekuřácký pokoj. Cena byla zmíněna jako 14. (u druhé skupiny 12.) rozhodující faktor.

Chan & Wong (2006) se zaměřili na FIT (Frequent Individual Traveller) segment a analyzovali data z 570 osobních dotazníků. Mezi nejdůležitější faktory pro volbu ubytovacího zařízení patřila lokalita (s průměrnou důležitostí 3,79 z 5), úroveň poskytovaných služeb (2,97) a reputace hotelu (2,89). Choi et al. (2018) řadí mezi nejdůležitější faktory výběru Ryokanu (tradičního japonského ubytovacího zařízení) reputaci Ryokanu, čistotu ubytovacího zařízení a ochotu/úslužnost zaměstnanců Ryokanu. Jednotlivé faktory byly hodnoceny 323 respondenty při osobním dotazování. Stejně jako v předchozím případě nebyla mezi faktory zařazena cena pobytu, případně dalších služeb. Dále je nutné podotknout, že jsou výstupy prací hůře zobecnitelné, a to z důvodu nahodilého výběru respondentů.

Yang et al. (2017) vycházejí z odpovědí 241 respondentů, kteří označují za klíčové faktory lokalitu, cenu a přítomnost kancelářských služeb a také vysokorychlostního internetového připojení. Xue & Cox (2008) se zaměřují na korporátní klienty z Číny a jejich vnímání dílčích faktorů, které ovlivňují jejich výběr ubytovacího zařízení a spokojenost s poskytnutými službami. Autoři pracují s celkem 497 odpověďmi členů Zhe Jiang Chamber of Commerce. Mezi základní faktory uvádějí lokalitu ubytovacího zařízení, základní produkty a služby, business služby, odpočinková zařízení a programy s důrazem na úroveň služeb pracovníků recepcie.

Dubé & Renaghan (2000) ve své studii získali postřehy od 469 cestovatelů, kteří identifikovali přes 1000 faktorů, které je ovlivnili při výběru ubytovacího zařízení, ale také při hodnocení svého pobytu. Mezi nejčastější faktory ovlivňující rozhodování při výběru ubytovacího zařízení patří lokalita, značka a online reputace, samotné ubytovací zařízení a jeho charakteristika, design a vybavení ubytovacího zařízení a také poměr ceny a hodnoty ubytovacího zařízení. Vzhledem k tomu, že je jedním z faktorů i online reputace, je nutné reflektovat také faktory ovlivňující spokojenost hosta, protože ta se přímo promítá v online reputaci. Mezi tyto faktory patří funkční design hotelu a hotelového pokoje, poskytnuté kvalita osobních služeb, úslužnost zaměstnanců a úroveň a rozsah stravovacích služeb.

Cena

V předchozí kapitole byly popsány převážně charakteristiky produktu a jejich důležitost pro hosty během výběru ubytovacího zařízení. I přesto však byla v několika studiích zmíněna cena

(Dolnicar & Otter, 2003; Lockyer, 2005; Yang et al., 2017) případně poměr ceny a hodnoty (Dubé & Renaghan, 2000).

Pokud se na cenu a s ní spojené cenové, případně pobytové, restriktce, podíváme izolovaně od dalších částí marketingového mixu, můžeme mluvit o vlivu nejen samotné ceny, ale také o restrikcích spojených s refundovatelností nabídek, možnostmi provádět změny délky pobytu a počtu pokojů, případně také restriktce spojené s časovým předstihem rezervací (Liu et al., 2014). Tyto restriktce bývají někdy používány i jako pobídky tak, aby si hotel například zajistil určité množství levnějších (zlevněných) nevratných rezervací.

Vzhledem k aplikaci revenue managementu a dynamické cenotvorby, je v rámci ceny ubytovacích služeb velmi často diskutována oblast férovosti cen a jejího vnímání zákazníky. Pro mnoho zákazníků je individuální stanovení ceny na jednotlivé dny férovým přístupem, který umožňuje kombinaci těch nejlepších nabídek. Z pohledu častých cestovatelů zde neexistuje rozdíl mezi vnímáním fixních a dynamických cen. (Rohlfis & Kimes, 2007)

Místo

Z pohledu revenue managementu je volba distribučních kanálů jednou z klíčových aktivit, a proto je také nutné zjistit, jak jednotlivé distribuční kanály vnímají zákazníci a proč si pro tvorbu rezervace vybírají konkrétní portály, případně distribuční cesty. Samotná distribuce je úzce propojena s marketingovou komunikací, a proto se tyto koncepty někdy překrývají.

Thompson & Failmezger (2005) se zaměřují na jednotlivé distribuční kanály a předpokládají ekonomické chování zákazníků, tj. že si zákazník vybere distribuční kanál na základě nejnižší dostupné ceny. Samotná volba online nebo offline rezervace však vychází z osobního nastavení spotřebitele a jeho předchozích zkušeností s jednotlivými distribučními kanály.

Christodoulidou et al. (2010) se zaměřují na nepřímé distribuční kanály a reflektují potřeby jejich zákazníků. Spotřebitelé, kteří dělají rezervace prostřednictvím OTA (Online Travel Agency), očekávají možnost porovnání nabídek hotelů v konkrétní zvolené destinaci doprovázené také uživatelskými hodnoceními, fotografiemi a cenami. Zákazníci, kteří využívají meta-search vyhledávače požadují to samé, jen v porovnání těchto nabídek v rámci většího počtu distribučních cest, pro vyhledání té nejnižší dostupné ceny. To samé dokládají například i Law et al. (2015).

Wen (2012) se také zaměřuje na online distribuční kanály a hlavní faktory, které vedou k vytvoření rezervace. U webových stránek staví do popředí design webových stránek v širším pojetí, a to nejen samotný vzhled stránek, ale také jejich strukturu a jednoduchost použití. Důležitou roli mají předchozí zkušenosti hostů, které vedou k potvrzení výběru.

Marketingová komunikace

Z pohledu marketingové komunikace hraje stěžejní roli oblast WOM (Word-of-Mouth – přímá fyzická doporučení) a eWOM (electronic Word-of-Mouth – online recenze) (Chan & Wong, 2006; K. Park et al., 2017). Řízení online reputace a obsahu sdělení na sociálních sítích je přímo spojeno nejen s množstvím rezervací, které může hoteliér získat, ale také s cenou, za kterou pokoje prodává (Anderson, 2012; Ye et al., 2009).

Mimo online reputaci je však nutné brát v úvahu také další komunikační kanály, ať již online, tak offline. Mezi základní komunikačních kanály patří OTA, webové stránky, sociální sítě, ale

také veškerá offline komunikace uvnitř i vně ubytovacího zařízení. Pokud je tato komunikace správně zacílena, může hosta nejen inspirovat, ale také přimět k vytvoření rezervace. (Ivanov, 2014)

3.1.2 Environmentální stimuly

Druhou skupinu environmentálních faktorů představují environmentální stimuly, které přímo vychází z vnějšího sociálního prostředí a jsou spojeny jak se sociálními, tak ekonomickými, ekologickými, případně technologickými faktory, které mohou mít přímý vliv na chování spotřebitele. Tyto skupiny faktorů jsou dále doplněny o emociální a senzorické faktory, které leží na pomezí environmentálních stimulů a černé skříňky uživatele. Níže jsou stručně popsány vybrané vlivy těchto skupin faktorů.

Kulturní faktory

Mimo výše zmíněné marketingové faktory je nutné reflektovat základní kulturní požadavky jednotlivých hostů (Yang et al., 2017), ale také vzájemnou vazbu a odlišnosti kultury zdrojové a cílové destinace (B. A. S. Martin et al., 2017). Při pohledu na potřeby jednotlivých náboženských, etnických, případně kulturních segmentů je třeba respektovat nejen individuální požadavky klientů, ale také jejich náboženství. V minulosti bylo na toto téma zaměřeno několik výzkumů, a to například na muslimské zákazníky (Jeaheng et al., 2019; Oktadiana et al., 2016), případně zákazníky vyhledávající košer produkty a služby (Lever & Fischer, 2018).

Liu et al. (2014) se zaměřili na vztah a vliv cenových restrikcí na hotelové hosty z Číny a „Západních zemích“ (v originále Western Countries). Studie dokládá, že mezi postoji vůči cenovým restrikcím neexistují výraznější rozdíly mezi čínskými a západními turisty. Drobné rozdíly jsou však spojeny s restrikcí změny rezervace a její refundovatelností. Na úrovni mezinárodních hotelových řetězců je tak možné přistoupit na strategii zaměřenou na globalizovaný, více či méně homogenizovaný, trh.

Weidenfeld (2013) popisuje vliv kulturních faktorů na výběr cílové destinace. Mezi základní faktory řadí jazyk používaný v cílové destinaci, kdy jsou spotřebiteli preferovány primárně destinace, ve kterých bude spotřebitel schopen efektivně komunikovat.

Ekonomické faktory a politické faktory

Samotné vnímání ekonomických faktorů je na makro-úrovni spojeno s politickými faktory. Na této úrovni hrají roli primárně při výběru destinace, ale nemají zásadní roli při výběru konkrétního ubytovacího zařízení. Mezi tyto faktory lze zařadit například směnný kurz, koupěschopnost spotřebitele v cílové destinaci, cena základních služeb a potřeb v dané destinaci, ale také například zhodnocení času nutného pro získání viz, případně jiných cestovních dokumentů.

Park et al. (2019) poukazuje na racionální ekonomické chování spotřebitele, který se snaží minimalizovat svoje náklady spojené s cestováním (přeprava, ubytování, případně využívání dalších služeb v dané destinaci) při reflektování předem stanoveného rozpočtu. Toto chování je poté velmi individuální a odpovídá spíše osobnímu spotřebnímu chování a osobnímu nastavení spotřebitele v rámci jeho černé skříňky.

Technologické faktory

Technologické faktory významně ovlivňují celou oblast hotelnictví. Již před výraznějším rozšířením přístupu k internetu investovaly hotely a hotelové skupiny do technologických řešení, která jim umožňovala oslovení většího počtu zákazníků, příkladem může být využití globálních distribučních systémů, případně centrálních rezervačních systémů. S rozvojem internetu došlo a stále dochází k prudkému rozvoji využití technologií jak na straně hoteliérů, tak na straně zákazníků.

Zhang et al. (2018) ve své studii popisují několik základních oblastí, ve kterých došlo k výrazným změnám. Jednou z nich je intenzivnější využití mobilních technologií v rámci hotelnictví, dále pak e-commerce, ale také využití technologií přímo v ubytovacích zařízeních. Samotné chování zákazníků a jejich rozhodování je výrazně ovlivněno dostupnými technologiemi. Mihajlovič & Koncul (2016) poukazují na nutnost reflektování technologických požadavků hostů ze strany hoteliérů, což se přímo projevuje ve využití online marketingové komunikace (sociální sítě, online distribuční kanály, reklama ve vyhledávacích), případně optimalizaci současné komunikace pro mobilní zařízení, ale také například rozvoj komunikačních kanálů. Výzvu do budoucna představuje nejen umělá inteligence, ale také například virtuální a rozšířená realita.

Ekologické faktory

S příchodem nové generace spotřebitelů se začaly výrazně projevovat také ekologické faktory, které jsou úzce spojeny s udržitelností a společensky odpovědným chováním nejen firem, ale také spotřebitelů. Vliv ekologických faktorů je však viditelný primárně u takto orientovaných spotřebitelů (Han et al., 2019; Martínez García de Leaniz et al., 2018). Díky tomu mohou hoteliéři diferenciovat svůj produkt na trhu a zaměřit se na zákazníky, kteří vnímají důležitost tohoto chování – nicméně je toto spíše věcí osobního nastavení a individuálního osobního chování v rámci černé skříňky spotřebitele.

Martínez Gardia de Leaniz et al. (2018) zmiňuje benefity „eco“ orientace primárně v bližší vazbě na cílové zákazníky, která vychází ze stejného smýšlení, dále pak ekonomické benefity, které jsou přímo navázány na dlouhodobou úsporu provozních nákladů, ale také ochotu spotřebitelů platit za tyto prémiové služby. Han et al. (2019) se primárně zaměřují na využití tématu ekologie hlavně v marketingové komunikaci.

Demografické faktory

Demografické faktory, stejně tak jako emociální a senzorické faktory, leží na pomezí externích a interních faktorů. Kim et al. (2018) poukazuje na rozdílné chování žen a mužů při výběru a rezervaci ubytovacích služeb, jak v krátkém, tak dlouhém časovém horizontu. Chen et al. (2017) popisují chování spotřebitelů a dílčích faktorů, které toto chování ovlivňují. Jedním z jejich klíčových výstupů je také konstatování, že starší lidé vyhledávají kvalitnější služby. Mimo to je možné nalézt také studie, které popisují rozdílné chování žen a mužů v různých věkových kategoriích (J. C. Martin et al., 2018).

Demografické faktory jsou nejčastěji reprezentovány pohlavím, věkem, případně sexuální orientací. Při pohledu do výstupů z různých studií je však nutné konstatovat, že tyto výstupy není možné generalizovat, a při přidání dalších, například geografických faktorů, mohou být tyto výstupy jen těžko aplikovatelné (například nehomogenní chování českých a německých

seniorů). Demografické faktory jsou tak vhodným doplňkovým popisem pro přesnější pochopení zákazníků, nemohou být však brány jako základní rozhodující faktory.

Emocionální a senzorické faktory

Na rozhraní mezi kognitivními faktory, které jsou přesně definovány, a osobnostními rysy jednotlivých zákazníků, stojí emocionální a senzorické faktory (Brakus et al., 2009). Tyto faktory reflektují charakteristiky ubytovacích zařízení, ale jsou úzce propojeny s osobností zákazníka. Pro upřesnění je možné uvést například studie Callan & Bowman (2000), Kim & Perdue (2013) a Morrison & Crane (2007).

Callan & Bowman (2000) uvádějí několik senzorických faktorů, které jsou přímo spojeny s charakteristikou ubytovacích zařízení. Mezi tyto patří například komfort ložnice a postele, atmosféra ubytovacího zařízení, dekorace veřejně přístupných prostor, případně dekorace pokoje. Z toho je zcela patrné, že emocionální a senzorické faktory hrají roli hlavně při hodnocení opětovných návštěv ubytovacího zařízení, případně při hodnocení spokojenosti hosta s poskytnutými službami (Dubé & Renaghan, 2000).

Morrison & Crane (2007) připisují důležitost emocionálním a senzorickým faktorům hlavně v momentě, kdy nemá zákazník dostupný dostatečný objem kognitivních informací, případně kdy na jejich základě není schopen udělat kvalifikované rozhodnutí. Vzhledem k tomu, že je možné chování spotřebitele označit za ekonomické, je možné identifikovat vliv těchto faktorů také v momentě, kdy není efektivní sbírat všechny potřebné kognitivní informace (Masiero et al., 2020).

Kim & Perdue (2013) zohledňují osobnostní charakteristiky při výběru ubytovacího zařízení v rámci predikce chování spotřebitelů pomocí RPL modelu (Random Parameter Logit). Mimo kognitivních faktorů (cena, kvalita služeb, značka) zařazují do svého rozhodovacího modelu také emocionální (pocit komfortu, zabavení se) a senzorické faktory (kvalitu pokoje, celková atmosféra).

3.2 Černá skříňka chování spotřebitele

Mimo emocionální a senzorické faktory, které se úzce váží na předchozí zkušenosti s ubytovacím zařízením, případně zprostředkovanými zkušenostmi minulých zákazníků, je nutné zohledňovat také osobnostní rysy a charakteristiky jednotlivých zákazníků. Yang et al. (2017) poukazují na vliv příjmu, rodinného stavu, důvodu pobytu, předchozích zkušeností a také osobních postojů. Zde je patrné úzké propojení nejen demografických, ale také osobnostních rysů jednotlivých zákazníků, a proto jsou v následující části popsány hlavní části „černé skříňky“ spotřebitele, které se váží na dříve zmíněný EBM model rozhodování spotřebitele. Mezi základní charakteristiky spotřebitele patří motivy, osobní postoje, osobnost, ale také například životní styl.

Hlavní motivy pro rezervaci ubytovacích služeb

První skupinu charakteristik představuje samotný motiv nejen cesty, ale výběru ubytovacích služeb. V rámci základního dělení je možné mluvit o dvou skupinách, a to korporátní klientele a leisure klientele (Vives et al., 2018). Nicméně toto velmi obecné dělení lze dále rozpracovat více analyticky na základě dílčích motivů zákazníků. Ivanov (2014) mimo obchodní cesty (z kterých vyjímá účast na školeních a konferencích jako samostatný motiv) zmiňuje další motivy, jako například strávení dovolené s rodinou, návštěvu příbuzných a známých, podstoupení

zdravotního zákroku, případně procedury, nakupování, účast na náboženské události, vzdělávání a další. Jak je patrné z tohoto přehledu, chování zákazníků tak bude variabilní i pro jednotlivé zákazníky ve vazbě na současný motiv cesty/ubytování.

I přesto, že Yavas & Babakus (2005) poukazují na fakt, že není mezi korporátními a leisure zákazníky významnější rozdíl s ohledem na faktory ovlivňující jejich rozhodování při výběru ubytovacího zařízení, Dubé & Renaghan (2000) a Ramanathan (2012) dokládají, že v rámci jejich výzkumu jsou tyto rozdíly patrné. Vnímání jednotlivých produktů a služeb může být u vybraných zákaznických segmentů odlišné. Korporátní klientela považuje za důležitější faktory spojené s fyzickými aspekty ubytování (samotný hotel, vybavení, rozsah služeb, čistota hotelu), což může být využito při plánování dílčích marketingových aktivit. (Ramanathan, 2012)

J. Jang et al. (2019) poukazuje na rozdílné vnímání důležitosti vybraných faktorů korporátní a leisure zákazníky AirBnB, kdy leisure zákazníci vybírají primárně na základě ceny, lokality a pocitu pro ubytování „jako doma“, kde oproti tomu lokalita, cena a uživatelsky přívětivé prostředí, hrají nejdůležitější roli pro korporátní segment.

Osobnost

Maseiro et al. (2020) poukazují na důležitost vztahu zákazníka k riziku, a to primárně v momentě, kdy vytváří rezervaci budoucího ubytování, a to s ohledem na booking window a také zvolený typ ceny a storno podmínek. Faktor času je vnímán individuálně jednotlivými zákazníky, což se například projevuje také při vyhledávání last-minute, případně first-minute zlevněných nabídek (Y. Jang et al., 2019), případně při plánování cest a rezervace ubytovacích služeb (Jungkeun Kim et al., 2018) nebo rozsahu (tedy délky pobytu) (Chen et al., 2017).

Dalším osobnostním faktorem může být zákazníkova flexibilita, respektive cenová elasticita, která vypovídá o tom, jak se mění poptávané množství v návaznosti na změnu ceny. Pro některé zákazníky tak může být cena stimulujícím faktorem pro vytvoření rezervace, oproti tomu mohou být jiní zákazníci cenově neelastičtí a budou se rozhodovat podle zcela jiných proměnných, faktorů. (Vives et al., 2019)

Mimo cenové elasticity poptávky je také možné mluvit o křížové elasticitě poptávky, kdy spotřebitel mění poptávané množství vybraného ubytovacího zařízení při změně ceny produktů konkurenčního ubytovacího zařízení, případně u substitutů tradičních služeb (sdílené ubytování v rámci AirBnB a dalších platforem). (Bayoumi et al., 2013)

Vztah k riziku a cenová/křížová elasticita poptávky jsou důležité faktory primárně při dynamické cenotvorbě. Při širším pohledu je možné uvažovat také hodnotové nastavení spotřebitele, které se přímo projevuje nejen ve výběru produktu, ale k rozlišení mezi možnými variantami. Hodnoty tak představují soubor postojů vůči určité problematice. (M. Kim, 2020)

Osobní postoje

Osobní postoje představují soubor názorů a pohledů na určitou problematiku. Současný výzkum se zaměřuje primárně na oblast udržitelnosti a jejího vnímání spotřebiteli (Martínez García de Leaniz et al., 2018). Autoři zde poukazují na rozdílné vnímání ekonomických, ekologických a sociálních faktorů udržitelného cestovního ruchu. Mezi další zájmové oblasti patří například plýtvání jídlem (Goh & Jie, 2019), ochrana kulturního dědictví (Messner, 2020), využívání alternativních produktů sdílené ekonomiky (J. Jang et al., 2019) a mnoho dalších.

Životní styl

Životní styl představuje vzory chování, které dokáží identifikovat jednotlivé spotřebitele, protože jsou projevem jejich vlastní osobnosti. Zde je zcela patrná jasná vazba na osobnost spotřebitele a jeho hodnoty. Z pohledu marketingu je pak životní styl soubor aktivit, postojů a názorů, které se přímo projevují v prožívání života. (Chouk & Mani, 2019)

Stejně tak je možné vnímat životní styl jako přímý projev osobnosti a osobních postojů.

Jedním ze základních předpokladů chování zákazníků je jeho relativní stálost, ale také přenositelnost na jiné jedince společnosti. Tento fakt byl několikrát zmíněn ať už přímo, tak nepřímo v předchozím textu, a proto je možné uvažovat, že se stejným, případně podobným, způsobem budou chovat větší skupiny zákazníků, tj. zákaznické segmenty. Charakteristice segmentace zákazníků, případně vybraných zákaznických segmentů se věnuje následující kapitola, která přímo vychází z výše zmíněných modelů chování spotřebitele, případně faktorů, které jeho chování ovlivňují.

4. Tržní segmentace

Spotřební chování zákazníků je ovlivňováno širokým spektrem stimulů a faktorů, jak již bylo popsáno v předchozí části textu. Vzhledem k tomu, že většina zmíněných studií pracuje pouze s určitou skupinou spotřebitelů, jejíž výběr není vždy přesně popsán, nelze tyto výsledky brát jako zcela směrodatné a zobecnitelné. Důležitou myšlenkou zůstává fakt, že je v rámci chování spotřebitele možné nalézt reakce na určité stimuly a s těmi poté pracovat při prodeji volných hotelových kapacit, včetně stanovení dílčích parametrů těchto nabídek. Je však nutné strategie připravovat na míru jednotlivým ubytovacím zařízením.

Další důležitou charakteristikou spotřebitelů je jejich následování „většinové volby spotřebitelů“, která bývá někdy označována jako „customer herding“. (Messner, 2020; Mishra, 2019)

Spotřebitelé se tedy rozhodují nejen na základě environmentálních stimulů a vlastního nastavení, ale také na základě následování chování ostatních spotřebitelů. V rámci hotelnictví je tak možné sledovat několik marketingových stimulů, které přímo spouští toto chování. Velmi dobře s tímto sdělením pracují například OTA, na kterých je možné nalézt podobná sdělení, jako například následující.

- „Toto ubytování si právě prohlíží XX uživatelů.“
- „Tento hotel byl rezervován 45 krát v posledním měsíci.“
- „V dané lokalitě je rezervováno 85 % veškerých kapacit pro dané datum.“
- „Uživatelé, kteří si prohlédli tento hotel, navštívili také profily těchto hotelů.“

Tato, a jim podobná sdělení, jsou přímo spojena s imitováním chování dalších spotřebitelů. Pokud toto propojíme s eWOM (ale také obecně s WOM), můžeme sledovat poměrně silné působení ostatních spotřebitelů. Následování spotřebitelů je dále spojeno se vzájemnou identifikací. Zákazníci se snaží následovat pouze ty spotřebitele, se kterými se dokáží identifikovat na základě vzájemné podobnosti v chování, ale také v postojích a názorech. Tohoto se využívá například v influencer marketingu, ale také v marketingu obecně. (W. (Eric) Jang et al., 2020)

Z výše zmíněného je patrné, že se spotřebitelé přirozeně shlukují do větších skupin, a to na základě jejich společných zájmů, postojů, ale také spotřebního chování, a proto je možné plánovat dílčí marketingové programy pro jednotlivé segmenty, případně tyto dále rozpracovávat pro sub segmenty na základě identifikovaných charakteristik. Ivanov (2014, s. 56) popisuje segmentaci jako „proces dělení zákazníků do přesných skupin s podobnými potřebami a požadavky pro tvorbu různých marketingových mixů ubytovacího zařízení“. Tržní segmentace tak reflektuje potřebu identifikace toho správného zákazníka a následné upravení dílčích marketingových programů na základě jeho charakteristik. Stejně tak je možné vnímat tržní segmentaci jako proces vnímání heterogenního trhu, který je složen z menších homogenních subtrhů, respektive skupin uživatelů, které mají individuální preference, potřeby a tužby, které chtějí uspokojit. (Smith, 1956)

Samotná tržní segmentace pomáhá při zacílení marketingových programů, pro zvýšení jejich efektivity, a proto je možné vnímat segmentaci také jako proces shlukování zákazníků do přirozeně existujících, případně uměle vytvořených skupin, které sdílejí stejné, případně podobné preference služeb a produktů. (Dolnicar et al., 2018)

Ivanov (2014) dále popisuje jak standardní marketingový přístup k tržní segmentaci na základě předem stanovených segmentačních kritérií (Tabulka 1), ale také přístup vhodný pro revenue management vycházející ze zobecnění charakteristiky vybraných tržních segmentů (Tabulka 2).

4.1 Segmentace z pohledu marketingu ubytovacích zařízení

Tabulka 1 zobrazuje nejčastěji používané segmentační kritéria a příklady jednotlivých kritérií. Tyto příklad jsou pouze ilustrativní a nejsou zcela vyčerpávající.

Skupina kritérií	Vybrané kritérium	Příkladové hodnoty kritéria
Geografické faktory	Region	Evropa Amerika Asie
	Země	Česká republika Čína USA
	Velikost obce	<1000 obyvatel 1001 – 10000 obyvatel > 10 000 obyvatel
	Klima ve zdrojové zemi	Subtropické podnebí Mírné podnebí Subpolární podnebí
Demografické faktory	Věk	Děti do 12 let 13 – 18 let 19- 30
	Pohlaví	Muž Žena
	Sexuální orientace	Heterosexuál Homosexuál Transsexuál
	Velikost rodiny	2 členové 3 členové 4 členové
	Rodinný status	Rodina bez dětí Rodina s dětmi do 6 let Rodina s dětmi od 7 do 12 let
	Roční příjem	< 500 000 Kč 500 001 – 1 000 000 Kč > 1 000 000 Kč
	Vzdělání	Základní vzdělání Středoškolské vzdělání Vysokoškolské vzdělání
	Profese	Recepční Číšník/servírka Manažer
	Náboženské vyznání	Křesťan Muslim Hinduista
Psychografické faktory	Osobnost	Sportovec Módní následovatel Udavač trendů

	Životní styl	Inovátor Proživač Vykonavatel
	Spotřební životní styl	Psychocentrická osoba Alocentrická osoba
Technické a organizační faktory	Velikost skupiny	Individuální cestovatel Skupinový cestovatel
	Zvolený druh přepravy	Auto Autobus Letadlo
	Období cesty	Víkend Běžný den v týdnu Konkrétní měsíce
Cestovní motivy	Cestovní motivy	Odpočinek Zdravotní motiv Pracovní cesta
Behaviorální faktory	Nákupní příležitost	Svatba/narozeniny Dovolená Konference
	Vyhledávaný benefit	Úspora peněz Odpočinek Vysoká kvalita Úspora času
	Připravenost pro nákup	Vysoká Střední Nízká
	Vztah k produktu	Positivní Neutrální Negativní
	Loajalita ke značce	Nízká Střední Vysoká
	Nakoupené množství (pokoje)	1-2 pokoje 3-4 pokoje 5 a více pokojů
	Nakoupené množství (noci)	1 noc 2-3 noci 4-5 nocí
	Způsob rezervace	Přímo Přímo online Nepřímo online
	Lead Time	V den nástupu k pobytu 1-3 dny před příjezdem 4-7 dní před příjezdem

Tabulka 1 Základní skupiny kritérií marketingové segmentace, vlastní zpracování autora na základě Ivanov (2014)

4.2 Segmentace z pohledu revenue managementu

Výše zmíněné demografické, sociografické a geografické faktory jsou velmi často používány pro popis jednotlivých zákaznických segmentů (Frochot & Morrison, 2000; Yelkur & Nêveda

DaCosta, 2001), nicméně je třeba reflektovat fakt, že tyto charakteristiky nevyovídají o chování zákazníků, a proto není možné jejich zacílení pomocí individuálních marketingových programů.

Vybrané zákaznické segmenty z pohledu revenue managementu popisuje následující tabulka.

Zákaznický segment	Popis
FIT	Zákazník, který cestuje samostatně, případně v páru s partnerem. Nejčastěji cestuje během víkendů, případně během státních svátků a pracovního volna. Délka pobytu se odvíjí od daného data a pohybuje se od 1 do 6 nocí. Pro rezervaci využívá převážně online nástroje. Jeho chování je cenově elastické a vyhledává nejlepší dostupnou cenu s nízkou úrovní loajality a velkým zájmem o další služby jak v ubytovacím zařízení, tak v dané lokalitě.
Leisure skupiny – pobyty	Skupiny s fixním datem příjezdu na základě alokace (smlouvy se ujednávají s ročním i delším předstihem) a délkou pobytu mezi 7 a 14 nocemi. Rezervace, platba a využití služeb koordinuje cestovní kancelář. Vysoká sezonnost poptávky s vysokým tlakem na cenu ubytování a zájmem pouze o předem zaplacené služby. Tento segment je zcela neflexibilní a ceny vycházejí z předem stanovených fixních cen.
Leisure skupiny - transitní	Podobně jako u předchozí skupiny se jedná o segment s vysokou sezonností a tlakem na nízké ceny. Většinou se jedná o rezervace prostřednictvím cestovních kanceláří na 1 – 3 noci. Typickým příkladem jsou tzv. Eurotripy, případně školní skupiny.
Senioři	Senioři představují jeden ze segmentů, u nějž se předpokládá stále rostoucí důležitost a hlavně vydatnost. Jedná o časově neomezenou skupinu, která cestuje primárně v nízké sezoně a je cenově velmi elastická. S rozvojem technologií a jejich zastoupením v životě seniorů lze také uvažovat rostoucí technologickou gramotnost seniorů a jejich přesun na online platformy.
Rodiny s dětmi	Stejně jako u seniorů se jedná o cenově elastický tržní segment, který výrazně reaguje na změnu ceny a vyhledává vhodnou nabídku. Specifikem tohoto segmentu je zaměření se na bezpečnost poskytovaných služeb, dále rozsah služeb pro děti a pro relaxaci. Poptávka je sezonní a směřuje primárně do období prázdnin. Dále je nutné brát v potaz spolupodílení se dětí na rozhodování se o výběru ubytovacím zařízení.
Obchodní cesty	Zákaznický segment s krátkou průměrnou délkou pobytu v délce 1 – 3 nocí v průběhu pracovního týdne. Rezervace pobytů je vytvořena na základě smluvního vztahu (může být flexibilní), případně prostřednictvím business orientovaných OTA a konsorcií. Tento segment je ochotný akceptovat vyšší ceny a není příliš cenově elastický. Sezonnost segmentu je nízká z dlouhodobé pohledu, nicméně lze identifikovat upřednostňovaná období během roku. Vysoký tlak na úroveň a rozsah služeb (využití pro obchodní schůzky, případně odpočinek po obchodních schůzkách) a také kvalitu ubytování.
Účastníci konferencí	Cenově neelastický segment, který je navázaný na určitý event v daném ubytovacím zařízení. V rámci eventů se jedná o rezervace

	velkého množství pokojů, většinou obsazených 1 osobou. Zákazníci v tomto segmentu využívají i další doplňková zařízení a hledají služby v ubytovacím zařízení, případně v jeho blízkosti.
Korporátní eventy	Korporátní eventy představují krátkodobé události spojené převážně se školeními, ale také třeba teambuildingy. Toto představuje incentivy ze strany zaměstnavatele, které mají předem stanovené možnosti čerpání služeb, v rámci stanoveného rozpočtu. Většinou se jedná o přímé rezervace, případně rezervace na základě korporátní smlouvy. Zákazník je cenově neelastický, nicméně se musí pohybovat v rámci stanoveného rozpočtu.
Letecké posádky	Pro hotely u letišť se jedná o jeden z nejlepších segmentů, který využívá ubytovací zařízení v rozmezí hodin až jednotek dnů. Prim hraje lokalita hotelu, dostupnost letiště, ale také komfort služeb. Většinou se jedná o smluvní rezervace.
Sportovní týmy	Zákaznický segment spojený s velkým množstvím rezervovaných jednotek a dalších služeb. Délka pobytu se odvíjí od důvodu návštěvy o jednotek dnů pro zápasy, až po měsíce dlouhodobých soutěží, případně soustředění. Tento segment je cenově neelastický a bývá spojen se smluvním vztahem, ale také vyšší viditelností.
Transitní cestovatelé	Zákazníci, kteří vyhledávají pouze prostor pro přespaní. Vyhledávají to nejlevnější dostupné ubytování, které je v předem stanovené dostupnosti k přepravnímu uzlu, případně vyhledávají ubytovací zařízení s dostupnými transfery.
Cestovatelé za nákupy	Krátké pobyty spojené s využíváním luxusních produktů – neelastický segment zákazníků.
Cestovatelé za zdravím	Neelastický tržní segment, který v daném ubytovacím zařízení zůstává v rozmezí týdnů až jednotek měsíců. Důležitý je komfort ubytování a dostupných služeb, ale také blízkost ke zdravotnímu zařízení, případně dostupné lékařské péči.
Cestovatelé s domácími mazlíčky	Velmi specifický segment s nízkou cenovou elasticitou využívající primárně zařízení poskytující specifickou nabídku služeb.
Ostatní	<p>Filmové a hudební hvězdy – nízká cenová elasticita, velký rozsah služeb, velký tlak na informační bezpečnost a důvěrnost.</p> <p>Pracovníci nadnárodních společností – nízká cenová elasticita u dlouhých pobytů v řádu měsíců, nutnost vytvoření „druhého“ domova, velký tlak na komfort a doplňkové služby.</p> <p>FAM Trip – Familization Trip je nástroj pro představení produktu zástupcům z řad cestovních kanceláří, eventových agentur, případně DMO za účelem zařazení ubytovacího zařízení do nabídky na daném trhu. Jedná se o bezplatné pobyty spojené s představením služeb a destinace. (Rosenkranz, 2019)</p> <p>PRESS Trip – podobně jako u FAM Tripu se jedná o stimulační pobyt pro novináře, případně influencery, kteří mohou ve vybrané zemi stimulovat poptávku po daném ubytovacím zařízení. Opět se jedná o bezplatné poskytování služeb. (Kurfürst & Wehner, 2020; Rosenkranz, 2019)</p> <p>Complementary – většinou se jedná o rezervace, která mají přesah mimo současnou výkonnost ubytovacího zařízení. Jedná se</p>

	<p>například o ubytování významných obchodních partnerů, případně odměny v rámci soutěží, věrnostních programů.</p> <p>House use – opět představuje zákaznický segment, který není spojen s dosažením zisku ubytovacího zařízení. Jedná se ubytování zaměstnanců, případně zaměstnanců z partnerských hotelů. Výnosy jsou rovny nákladům, případně je poskytováno ubytování jako stimulační prvek, tedy čistý náklad. (Sanjaya et al., 2020)</p> <p>Government – specifický segment vládním organizací. Neelastický segment spojený s dalšími obchodními příležitostmi v diplomatické oblasti. Většinou vychází z veřejných soutěží a je spolupráce je postavena na smluvním vztahu.</p> <p>Bleisure – jeden z nových segmentů, který kombinuje služební cesty a dovolenkové pobyty. Délka pobytu je rozmezí 3 – 6 nocí a kombinuje služební neelastickou cestu v průběhu týdne a cenově elastickou dovolenou (většinou s dalšími hosty) v průběhu víkendu. (Lichy & McLeay, 2018)</p>
--	---

Tabulka 2 Přehled zákaznických segmentů a jejich charakteristik z pohledu revenue managementu, vlastní zpracování autora na základě Ivanov (2014)

Výše zmíněné přístupy k segmentaci hotelových hostů reflektují potřeby marketingu a revenue managementu. Alternativní přístup k segmentaci hostů přináší Vives et al. (2018) ve své publikaci zaměřené primárně na oblast revenue managementu, ve které rozlišují dvě základní oblasti segmentačních faktorů, a to faktory interní a externí. Interní segmentace je zaměřena na faktory, které mohou být přímo řízeny a ovlivňovány revenue manažery. Externí segmentaci představují faktory, které nemohou být v krátkém období ovlivňovány, i když mají přímý vliv na spotřebitele. V obou případech je nutné uvažovat fakt, že se jedná o segmentaci orientovanou na konkrétní ubytovací zařízení, která se snaží přiblížit chování zákazníků tak, aby bylo možné optimalizovat výkonnost ubytovacího zařízení.

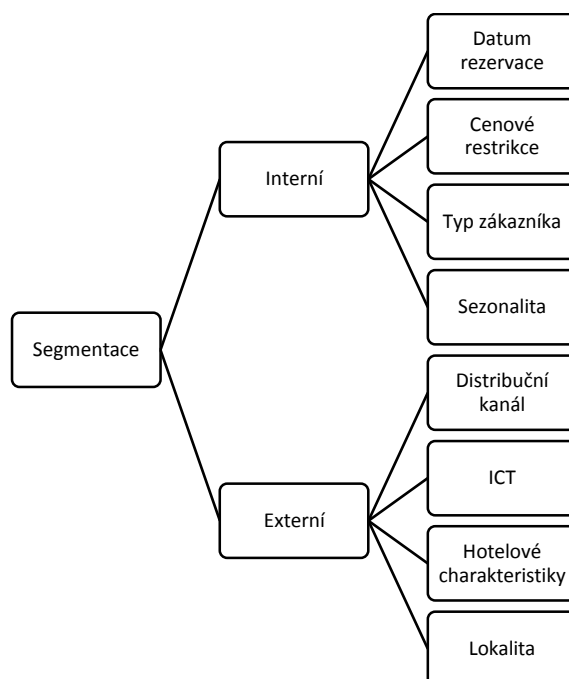


Schéma 5 Možnosti segmentace v revenue managementu, vlastní zpracování autora na základě Vives et al. (2018)

4.3 Interní segmentace

V rámci interní segmentace spotřebitelů je pozornost věnována hlavně faktorům času a chování zákazníků. Jedním z faktorů času je **datum vytvoření rezervace**. Tato problematika odpovídá dříve zmíněnému lead time, případně booking window. (Y. Jang et al., 2019)

Chování zákazníků se mění v časovém horizontu vytvoření rezervace (Badinelli, 2000), a proto je možné očekávat odlišné chování při rezervaci ubytování na poslední chvíli a při jeho rezervaci s dlouhým časovým předstihem. Někteří zákazníci tak očekávají nízké ceny last-minute rezervací (Y. Jang et al., 2019), oproti tomu Aziz et al. (2011) poukazují na fakt, že spotřebitelé očekávají nižší ceny při rezervaci ubytování se značným časovým předstihem, což odpovídá i chování revenue manažerů, kteří jsou ochotni prodávat volné kapacity s dlouhým časovým předstihem za nižší ceny. Zlevňování produktu pro last-minute zákazníky v rámci FIT segmentu není tak časté a hlavně používané (S. Lee et al., 2011), i přesto, že mnoho revenue manažerů je do těchto aktivit tlačeno, případně nad nimi přemýšlí (S. H. Lee, 2016). Zlevňování tak může být vnímáno jako selhání v rámci předpovídání poptávky, a racionálně chovající se zákazník se sklonem k riziku tak volí mezi variantou nedostupných ubytovacích služeb, případně těchto výrazně zlevněných.

Dalším faktorem spojený s časem je **sezonnost**, která se projevuje u dílčích segmentů. Poptávka po ubytovacích službách v jednotlivých segmentech je výrazně spojena s její fluktuací (Narangajavana et al., 2014) a je tak možné nalézt ten stejný produkt s rozdílnými cenami. Mezi generátory poptávky patří institucionální faktory jako eventy, státní nebo náboženské svátky, případně také prázdniny nebo přírodní faktory spojené primárně s počasím. I přesto, že je v mnoha studiích uváděn značný dopad na nabízenou, ale také poptávanou cenu, Cross et al. (2009) poukazují na fakt, že v rámci vyspělých trhů pracujících s širším spektrem zákaznických segmentů, je izolování efektu sezonnosti nemožné.

Při pohledu na **charakteristiku zákazníka** je nejčastěji používáno rozlišování korporátních a leisure zákazníků (Gallego & van Ryzin, 1994; Ivanov & Zhechev, 2011). Tento přístup je velmi obecný, a neodpovídá tak dříve zmíněné potřebě detailního pochopení chování zákazníků. Důležitý aspekt segmentace v tomto kontextu zmiňují Ivanov & Zhechev (2011), kteří poukazují na reakceschopnost spotřebitele na změnu ceny prostřednictvím cenové elasticity poptávky. V rámci charakteristiky spotřebitele/zákazníka je také třeba vnímat rozměr velikosti skupiny (Guadix et al., 2010; Maier & Johanson, 2013). Chování zákazníků se tak výrazně mění v závislosti na velikosti skupiny a účelu cestování.

Posledním z hlavních faktorů jsou **cenové restrikce**, které byly zmíněny již v předchozím textu. Liu et al. (2014) popisují cenové restrikce jako nástroj pro přesnější segmentaci spotřebitelů, ale také jejich zacílení. Ivanov (2014) popisuje základní cenové restrikce, a to minimální, případně maximální délku pobytu, velikost skupiny, refundovatelnost nabídek, loajality, případně také lead time. Tyto všechny je možné považovat za samo-segmentační kritéria, kdy spotřebitel jasně deklaruje, zda upřednostňuje flexibilitu před nižší cenou, delší pobyt spojený s nižší průměrnou cenou před kratším. Z pohledu spotřebitele je tak nutné zajistit srozumitelnost těchto nabídek (W. G. Kim et al., 2014), které poté povedou k lepšímu řízení prodeje a také větší ziskovosti ubytovacího zařízení (Ng, 2009).

4.4 Externí segmentace

Externí faktory segmentace představují faktory, které ovlivňují chování zákazníků, ale nemohou být k krátkém časovém období měněny, případně ovlivňovány, pracovníky

ubytovacího zařízení. Mezi tyto faktory tak lze zařadit použité rezervační systémy, případně samotnou charakteristiku ubytovacího zařízení.

Důležitost volby toho **správného distribučního kanálu** byla zmíněna již několikrát v předchozích částech textu. Z obecného hlediska můžeme rozlišovat prodej přímý a nepřímý, případně prodej online a offline. Chování a charakteristika zákazníků se tak mění ve vazbě na jednotlivé distribuční kanály, případně jejich skupiny. Vives et al. (2018) se zaměřují primárně na rozdílné chování zákazníků využívajících tradiční offline zprostředkovatele (tedy cestovní kanceláře a agentury) a moderní zprostředkovatele využívající internet a další moderní technologie. Kaufmann & Panni (2014) poukazují na vliv úrovně vzdělání a adaptace nových informačních a komunikačních technologií na volbu distribučních a komunikačních kanálů, kdy mladší, vzdělanější uživatelé upřednostňují online distribuci a kanály, a starší a méně vzdělaní uživatelé potom tradiční offline distribuci. Pro dosažení maximální výkonnosti ubytovacího zařízení je však nutné kombinovat jak offline, tak online distribuční kanály (W. G. Kim et al., 2014).

- **Tradiční zprostředkovatelé** jsou úzce spojeni jak s cílovou, tak zdrojovou destinací, a s vazbou na leisury skupiny. Z pohledu ubytovacího zařízení se jedná o rezervace, které jsou plánovány i s více než ročním předstihem (Aguiló et al., 2003), a ubytovací kapacity vstupují jako jeden z produktů do tvorby balíčků, případně zájezdů. Ubytovací zařízení tak přenášejí riziko nedostatečného prodeje na cestovní kanceláře výměnou za nižší prodejní ceny (Bastakis et al., 2004). Zde je nutné podotknout, že se smluvní cena odvíjí od mnoha faktorů, ale není v čase flexibilní. Jednotky prodané v ročním předstihem cestovní kanceláři tak mohou být prodány za zlomek tržní ceny než například v krátkém čase před příjezdem.
- **Internet** a další moderní technologie vytvořili nový prostor nejen pro prodej, ale také komunikaci se zákazníky. Z pohledu ubytovacího zařízení tak vzniká prostor pro oslovení velkého počtu potenciálních zákazníků. Z pohledu zákazníka představuje internet prostor pro porovnání nabídek mezi hotely, případně distribučními kanály, v reálném čase s možností minimalizace osobních nákladů. Flexibilita cen tak představuje pro zákazníka důležitý faktor při výběru ubytovacího zařízení, stejně tak jako samotná přítomnost ubytovacího zařízení na preferovaném rezervačním portálu. (Demirciftci et al., 2010)

Smluvní podmínky distribučních kanálů nejsou příliš flexibilní, i přesto představují flexibilnější faktor než je samotná **charakteristika ubytovacího zařízení**. Thrane (2007) se zaměřuje na hédonické ocenění produktů, tedy ocenění na základě jeho charakteristik, které jsou pro určité zákazníky hodnotnější, než ostatní. Mezi nejdůležitější charakteristiky ubytovacích zařízení patří třída ubytovacích zařízení (počet hvězdiček), online reputace, lokalita ubytovacího zařízení, případně jeho vzdálenost k primární či sekundární atraktivitě dané destinace, datum vytvoření rezervace, detaily rezervace, sezonnost, zvolený distribuční kanál, vybavení pokoje a samotného ubytovacího zařízení, typ hotelu, konkurence v dané destinaci a její ekonomická a environmentální specifikace a například teplota podnebí. (Vives et al., 2018)

Z výše zmíněné je zcela patrné, že tržní segmentace představuje klíčovou aktivitu nejen v marketingu ubytovacích zařízení, ale také v revenue managementu. Přístupy Ivanova (2014) i Vivese et al. (2018) přinášejí odlišné pohledy na tržní segmentaci postavené na různých

segmentačních kritériích a jejich následném agregování do segmentační faktorů. Zde je však nutné poukázat na časté překryvy jednotlivých kritérií a jejich kategorizace. Z tohoto důvodu jsou níže popsány reálné výstupy vybraných studií zaměřených na tržní segmentaci v oblasti hotelnictví a cestovním ruchu, stejně tak obecné charakteristiky těchto studií.

4.5 Současné poznání v oblasti segmentace v rámci cestovního ruchu a hotelnictví

Tabulka 3 zobrazuje stručnou charakteristiku celkem 48 studií, jejichž hlavním zaměřením je segmentace zákazníků v oblasti hotelnictví, případně v cestovním ruchu. Většina vybraných studií byla několikrát citována, případně indexována v databázích Scopus, případně Clarivate Analytics (dříve Web of Science).

V rámci popisu těchto prací byla pozornost věnována následujícím prvkům.

- **Název studie a autor**, které slouží pro přímou identifikaci vybrané studie.
- **Popis dat**, případně způsob jejich sběru. Nejčastěji stručné vymezení oblasti dat (například demografické, sociografické údaje o respondentech, případně hodnocení určitých faktorů) a také způsobu sběru dat (například sběr subjektivních hodnocení pomocí Likertovy škály).
- **Počet případů** vybrané studie a popis metody sběru dat, který nejčastěji probíhal za využití sekundárních dat, případně prostřednictvím dotazování (ať již osobního, tak online, případně korespondenčního). Důležitým faktorem je zde také způsob výběru, který přímo ovlivňuje zobecnitelnost výstupů studií.
- **Použité metody analýzy dat**. Způsob transformace dat do užitečných informací, z kterých jsou následně tvořeny výstupy.
- **Výstupy**. Popis výstupů studie se zaměřením na identifikované zákaznické segmenty.

Autor a název studie	Název studie	Data	Počet případů a metoda sběru dat	Metody	Výstupy
(Guttentag et al., 2017)	Why Tourists Choose Airbnb: A Motivation-Based Segmentation Study	<ul style="list-style-type: none"> • Socio-demografická specifikace respondentů. • Četnost a charakteristika cestování. • Hodnocení motivů cestování a jejich důležitosti prostřednictvím Likertovy škála. 	844 respondentů – online dotazování	Deskriptivní statistiky ANOVA Welch Test Chí-kvadrát. Faktorová analýza	Identifikace šesti segmentů na základě jejich postoje k útratě za jednotlivé služby a vyhledávaném produktu (konkrétně Money Savers, Home Seekers, Collaborative Customers, Pragmatic Novelty Seekers, Interactive Novelty Seekers).
(Chung et al., 2004)	Three representative market segmentation methodologies for hotel guest room customers.	<ul style="list-style-type: none"> • Scénář 1: Výnosy, počet prodaných pokojů, průměrná cena za prodaný pokoj pro ubytované hosty. 	15 největších hotelů v Jižní Koreji	Segmentace na základě motivu pobytu – bez specifikace.	Business FIT, Business Group, Pleasure FIT, Pleasure Package, Pleasure Group, Airline
		<ul style="list-style-type: none"> • Scénář 2: Demografické a behaviorální faktory zaměřené na spotřební chování klientů 	258 respondentů (Business a FIT) – osobní dotazování – nahodilý výběr	Shluková analýza WARD	Rozdělní do shluků podle hédonických charakteristik ubytovacího zařízení (rozsah služeb a jejich dostupnost)
		<ul style="list-style-type: none"> • Scénář 3: Sociodemografické faktory a jejich hodnocení 	540 respondentů online dotazování	CHAID Rozhodovací stromy	Bez přímého výstupu-

(Paker & Vural, 2016)	Customer segmentation for marinas: Evaluating marinas as destinations	<ul style="list-style-type: none"> • Sociodemografické faktory a jejich hodnocení 	261 respondentů ze 7 loděnic – osobní dotazování – nahodilý výběr	Shluková metody k-průměrů ANOVA	Vytvořené shluky na základě hlavních potřeb a motivů pro cestování (poznávání lokalit a kultur, sociální cestování, cestování za luxusem, mezi přistání při delší cestě).
(Ismail & Khalid, 2016)	Profiling Tourists According to Spending Behaviour: Examining Perhentian and Pangkor Islands Visitors	<ul style="list-style-type: none"> • Údaje o výdajích klientů ve vybraných destinacích. 	768 – Perhetia Island 688 – Pangkor Nejasné metodologie.	CHAID	Bez přímého výstupu.
(Jurowski & Reich, 2000)	An Explanation and Illustration of Cluster Analysis for Identifying Hospitality Market Segments.	<ul style="list-style-type: none"> • Preferované způsoby zábavy při konzumaci stravovacích služeb. 	Stratifikovaný výběr pro Arizonu s 800 respondenty oslovenými telefonicky.	ANOVA Hierarchické shlukování	Vytvořené segmenty na základě hlavních motivů návštěvy stravovacích zařízení.
(Guo et al., 2013)	Optimal pricing strategy based on market segmentation for service products using online reservation systems: An	<ul style="list-style-type: none"> • Údaje o množství, ceně a lead time pro jednotlivé rezervace. 	Bez přesnější specifikace.	Model chování zákazníků na základě času.	Využití dynamické cenotvorby v návaznosti na lead time a chování zákazníků v čase.

	application to hotel rooms.				
(Oh et al., 2002)	Age- and Gender-Based Market Segmentation	<ul style="list-style-type: none"> • Socio-demografické charakteristiky klientů. • Postoje k ubytovacímu zařízení a jeho vybavení. 	545 respondentů – nahodilé oslovení v ubytovacích zařízeních Osobní dotazování.	Více vzorková analýza	Rozdílné požadavky na rozsah a kvalitu ubytovacích služeb na základě věku a pohlaví respondentů.
(Dursun & Caber, 2016)	Using data mining techniques for profiling profitable hotel customers: An application of RFM analysis	<ul style="list-style-type: none"> • Hodnocení zákazníků z pohledu RFM analýzy. • Demografické údaje bez další vazby na výstup studie. 	362 členů věrnostního programu ubytovacího zařízení – nahodilý výběr	RFM	Vytvoření osmi segmentů na základě jejich postavení v rámci pětistupňové RFM analýzy.
(Bloom, 2004)	Tourist market segmentation with linear and non-linear techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Důvod cestování. • Socio-demografické údaje. • Geografické charakteristiky. 	1630 respondentů – stratifikovaný výběr – osobní rozhovory	Samoučící se neuronová síť (SOM) Neuronová síť se zpětným učením (BP).	Výstupem práce je konstatování o možnosti využití neuronových sítí v hotelnictví a cestovním ruchu.
(Du et al., 2016)	Do service providers adopting market segmentation need cooperation with third parties?	<ul style="list-style-type: none"> • Nespecifikováno 	Nespecifikováno	Na míru vytvořený model postavený na vytvořené potenciální poptávce v čase, cenové elasticitě poptávky, nákladech a výnosem.	Segmentace zákazníků vede k lepším výstupům než rozšíření distribučního portfolia.

(Yelkur & Nêveda DaCosta, 2001)	Differential pricing and segmentation on the Internet: the case of hotels	<ul style="list-style-type: none"> • Obsah vybraných 20 webových stránek ubytovacích zařízení. 	---	Pozorování.	Rozdílné ceny na základě demografických faktorů a důvodu pobytu.
(Jaesoo Kim et al., 2003)	Segmenting the market of West Australian Senior tourists using an artificial neural network.	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické ukazatele. • Motivy a obavy spojené s cestováním. 	200 respondentů z celkového počtu 2400 cestovatelů starších 50 let. (celkový vzorek 500).	Kohonenova samoučící se neuronová síť.	Rozdělení do čtyř základních segmentů primárně na základě jejich motivu k cestování.
(Stangl et al., 2020)	Segmenting visitors' motivation, price perceptions, willingness to pay and price sensitivity in a collaborative destination marketing effort	<ul style="list-style-type: none"> • Rozdělení dle motivu cesty, vnímání ceny a balíčkování služeb. • Demografické ukazatele. 	714 respondentů z více než 3000 oslovených na základě návštěvy vybrané destinace.	Neuronový plyn ANOVA	Hodnocení identifikovaných segmentů na základě jejich cenové elasticity.
(Hadjikakou et al., 2014)	Rethinking the Economic Contribution of Tourism: Case Study from a Mediterranean Island	<ul style="list-style-type: none"> • Behaviorální faktory – délka pobytu, výdaje na služby cestovního ruchu, velikost skupiny. • Demografické faktory. 	30 849 odjezdových dotazníků – sekundární data	Two-Step shlukování ANOVA a Chí-kvadrát	Výstupem jsou segmenty s vazbou pouze na výdaje cestovatelů bez zohlednění dalších proměnných.

(Sainaghi et al., 2019)	Decomposing seasonality in an urban destination: the case of Milan	<ul style="list-style-type: none"> • STR data – denní 2004 - 2015 	Sekundární data pro roky 2004 – 2015 na denní bázi.	Dekompozice časových řad pomocí Gini a Theil Indexů	Dopad business, leisure a MICE turistů na výkonnost ubytovacích zařízení v Miláně.
(Nurjannah et al., 2019)	Two Step Cluster Analysis for Tourist Segmentation Coastal Object for Green Marketing Strategy	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické ukazatele. • Spokojenost se službami a jejich rozsahem, cenou. 	120 respondentů – nahodilý výběr	Two-Step shlukování	Výstupem jsou dva shluky primárně dělené dle demografických charakteristik.
(Borges Tiago et al., 2016)	Baby boomers turning grey: European profiles	<ul style="list-style-type: none"> • Rozhodovací faktory, faktory důležité pro návrat do destinace, případně ubytovacího zařízení, zdroje informací, způsoby organizování dovolené. 	3458 respondentů telefonických rozhovorů	Two-Step shlukování Chí-kvadrát	Vytvoření čtyř základních segmentů na základě požadovaných služeb a motivů k cestování.
(S. C. Jang et al., 2002))	Benefit segmentation of Japanese pleasure travelers to the USA and Canada:	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Detaily o cestovních preferencích, vyhledávaných informacích, vnímání image destinace, 	1200 náhodně vybraných respondentů na základě předem stanovených	Faktorová – shluková analýza ANOVA a Chí-kvadrát	Vytvoření tří základních segmentů na základě motivů cestování a vyhledávaných benefitů. Demografické údaje jsou použity pouze pro popis segmentů.

	selecting target markets based on the profitability and risk of individual market segments	spokojenosti s poskytovanými službami, ale také motivy a potřebami.	kritérií – osobní dotazování		
(Mazanec, 1992)	Classifying Tourists into Market Segments	<ul style="list-style-type: none"> • Zaměření na hodnocení charakteristik resortu a poskytovaných služeb včetně jejich vážení. • Demografické ukazatele. 	499 respondentů – bez specifikace metody výběru a sběru dat	Neuronová síť	Rozdělení do zákaznických segmentů primárně na základě vyhledávaných benefitů a služeb. Stejně tak je zde patrný vliv hlavních motivů.
(Law & Au, 1999)	A neural network model to forecast Japanese demand for travel to Hong Kong	<ul style="list-style-type: none"> • Makroekonomická data a údaje o cenách vybraných ubytovacích zařízení. 	Roční data pro roky 1967 - 1998	Feed Forward neuronová síť. Regresní analýza. Naivní metody predikce. Klouzavý průměr	Neurovová síť přináší nejlepší výsledky pro predikci chování zákazníků.
(Mok & Iverson, 2000)	Expenditure-based segmentation: Taiwanese tourists to Guam	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Cestovní preference, výdaje a další zájmy hodnocení na Likertově škále. 	319 respondentů výstupních dotazníků.	Bez jasné metodologie, pouze popis rozdělní výdajů na škále.	Popis segmentů s nízkými, středními a vysokými výdaji na cestování a služby cestovního ruchu.
(C.-K. Lee et al., 2006)	Segmenting casino gamblers by motivation: A cluster	<ul style="list-style-type: none"> • Behaviorální faktory (délka pobytu, výdaje) spojené 	399 respondentů – nahodilý výběr	Metoda K-průměrů ANOVA	Identifikované segmenty představují hlavní motivy účasti na hazardních hrách. Mezi tyto motivy patří finanční benefity, výzvy, nová

	analysis of Korean gamblers	<ul style="list-style-type: none"> s motivem a spokojeností. • Demografické údaje. • Hodnocení na Likertově škále. 			zkušenost celkové vnímání zážitku spojeného s komplexními službami.
(M. Park, 2002)	Segmenting casino gamblers by involvement profiles: a Colorado example	<ul style="list-style-type: none"> • Behaviorální údaje. • Demografické údaje. • Sociografické údaje. • Hodnocení na Likertově škále. 	523 respondentů z písemného dotazování - poštou	ANOVA Faktorová analýza Chi-kvadrát Shluková analýza (bez další specifikace)	Výstupem jsou čtyři zákaznické segmenty s různými úrovněmi využití hazardních her. Jednotlivé segmenty více reflektují chování zákazníků a jejich vztah k hazardu. Projevuje se v nich hlavní motiv a důvod účasti na hazardních hrách.
(Tsaur et al., 2002)	Determinants of guest loyalty to international tourist hotels—a neural network approach	<ul style="list-style-type: none"> • Hodnocení 25 atributů ubytovacích zařízení na Likertově škále z pohledu důležitosti při rozhodování a míry uspokojení potřeb. • Sociografické údaje. • Demografické údaje. 	216 respondentů – osobní dotazování - nahodilý výběr	ANN – Artificial Neural Network Logistická regrese	ANN dokáže lépe popisovat a predikovat chování business zákazníků.
(Wong & Law, 2005)	Analysing the intention to purchase on hotel website: a study of travellers to Hong Kong	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Behaviorální údaje. • Hodnocení obsahu webových stránek na Likertově škále. 	638 respondentů.	Faktorová analýza. Regresní analýza.	Vliv dílčích faktorů na rozhodování o provedení transakce na webových stránkách. Rozdělení na základě ceny a kvality poskytnutých informací.
(Fan et al., 2019)	UNDERSTANDING CLUSTERS OF	<ul style="list-style-type: none"> • Výstupní dotazníky zaměřené na vnímání destinace. 	N/A	Modální analýza.	Konsistentní chování u návštěvníků destinace bez větších rozdílů. Hlavní

	TOURIST BEHAVIOR ASSOCIATIONS USING NETWORK ANALYSIS	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Behaviorální údaje. 			rozdíl poté tvoří motiv pro návštěvu destinace.
(W. G. Kim & Kim, 2004)	Factors affecting online hotel reservation intention between online and non-online customers	<ul style="list-style-type: none"> • Hodnocení ovlivňujících faktorů (likertova pětistupňová škála). • Hodnocení poslední zkušenosti (likertova sedmistupňová škála). • Demografické ukazatele. 	255 respondentů – online dotazování	Chí-kvadrát. Faktorová analýza. Vícenásobná regresní analýza.	Rozdílné vnímání faktorů u online a offline rezervací. Bez vlivu demografických ukazatelů na chování klientů. Rozdílné chování zákazníků mezi jednotlivými segmenty.
(Rondan-Cataluña & Rosa-Diaz, 2014)	Segmenting hotel clients by pricing variables and value for money	<ul style="list-style-type: none"> • Osobní rozhovory se zaměřením na vnímání ceny ubytovacích služeb, dalších výdajů a vnímání vztahu hodnoty a ceny. 	2400 hotelových hostů – nahodilý výběr	Shluková analýza latentních tříd	Cenově elastiční klienti. Cenově neelastiční klienti.
(Ferrer-Rosell et al., 2016)	Segmentation by Tourist Expenditure Composition: An Approach with Compositional Data Analysis	<ul style="list-style-type: none"> • Sekundární data o rozdělení výdajů turistů na jednotlivé služby cestovního ruchu z 20 Španělských letišť • Demografické údaje. 	13 477 dotazníků	Shluková analýza latentních tříd CODA	Vytvoření 6 shluků na základě rozdělení výdajů jednotlivých respondentů spojený s jejich popisem na základě dominantních demografických ukazatelů.

	and Latent Classes				
(Confente & Vigolo, 2018)	Online travel behaviour across cohorts: The impact of social influences and attitude on hotel booking intention	<ul style="list-style-type: none"> • Data zaměřená na vztah k použití online rezervace s vliv doporučení. • Demografické údaje. 	557 respondentů – sněhová koule	Lineární hierarchická regresní analýza	Popis chování dílčích generací a jejich vztahu k online rezervacím a faktorům ovlivňujícím jejich chování (vliv doporučení).
(Jungkeun Kim et al., 2018)	Impacts of temporal and gender difference on hotel selection process	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje (pohlaví). • Hodnocení faktorů ovlivňujících výběr ubytovacího zařízení. 	142 účastníků experimentu		Rozdíl v rozhodování žen a mužů v krátkém i dlouhém časovém horizontu.
Sánchez-Fernández et al. (2018)	Exploring the concept of perceived sustainability at tourist destinations: a market segmentation approach	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Hodnocení faktorů spojených s udržitelností. 	918 turistů – nahodilý výběr	Shluková analýza latentních tříd	Rozdělení do čtyř skupin na základě vztahu k udržitelnosti a jejich dílčích částí.
(Hong et al., 2019)	Effect of guest demographics on perception of hotel room price	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické ukazatele. • Vnímání hodnoty produkty, férovosti ceny a ochoty zaplatit stanovenou cenu. 	414 respondentů, nahodilý výběr	MANOVA ANOVA	Rozdílné vnímání cenové férovosti, hodnoty produktu a také ochoty zaplatit stanovenou cenu na základě demografických údajů.

(van Dyk et al., 2020)	Segmenting Tourists Based on Traditional Versus Social Media Usage and Destination Image Perception	<ul style="list-style-type: none"> • Hodnocení image destinace a také využití dílčích komunikačních nástrojů. 	558 turistů v Republice Jižní Afrika – bez popisu výběru		Rozdělení respondentů do čtyř segmentů podle intenzity využití dílčích komunikačních nástrojů při výběru destinace. Jednotlivé segmenty dále reflektují WOM a předchozí osobní zkušenosti.
(Ryu et al., 2018)	A behaviour-based typology of travellers using an online travel marketplace	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Hodnocení složek chování cestovatele. 	2 456 respondentů oslovených online dotazníkem.	Faktorová analýza Shluková analýza K-průměrů ANOVA	Výstupem studie je rozdělení respondentů do šesti segmentů na základě jejich rozdílných motivů, demografických údajů a také využití online distribučních kanálů.
(Lutz & Newlands, 2018)	Consumer segmentation within the sharing economy: The case of Airbnb	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Behaviorální údaje zaměřené na využití AirBnB a předchozích pobytů. 	659 respondentů – online prostřednictvím Amazon Mechanic Turk	Lineární regresní model	Rozdílné profily uživatelů pro pronájem místnosti, případně při pronájmu celého domu. Mezi nejvýznamnější faktory patří pohlaví a příjem klienta.
(Sung et al., 2016)	Market Segmentation of International Tourists Based on Motivation to Travel: A Case Study of Taiwan	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Hodnocení push a pull faktorů. • Motivace k cestování. 	249 respondentů – nahodilé osobní dotazování	Faktorová analýza Shluková analýza K-průměrů Chí-kvadrát	Rozdělení respondentů do pěti shluků na základě jejich motivace k cestování a jejich demografických charakteristik (příjem, národnost, věk, pohlaví, rodinný stav).
(Fernández-Hernández et al., 2016)	Market segmentation, activities	<ul style="list-style-type: none"> • Hodnocení aktivit a chování ve vztahu k rurálnímu cestovnímu ruchu. 	316 osobních rozhovorů	Wardova Metoda shlukování	Rozdělení respondentů na základě jimi vyhledávaných aktivit do devíti shluků. Další popis jejich vztahu

	and environmental behaviour in rural tourism				k environmentálním otázkám a jejich výdajům.
(Menor-Campos et al., 2020)	Foreign Tourists in World Heritage Sites: A Motivation-Based Segmentation	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Behaviorální údaje. • Důvody návštěvy destinace. 	876 respondentů – nahodilý výběr	Shluková analýza K-průměrů Hierarchické a nehierarchické shlukování	Identifikace čtyř segmentů z pohledu jejich vazby na dílčí faktory návštěvy a jejich motivy – historické, poznávací, kulturní.
(Sou et al., 2018)	Segmentation of Chinese Tourists by Seasonal and Trend Patterns: The Case of Macao.	<ul style="list-style-type: none"> • Makroekonomické ukazatele s hlavním zaměřením na počty návštěvníků a jejich sezonnost. 	23 regionů	Dekompozice časových řad Shluková analýza K-průměrů	Rozdělení destinací do shluků na základě sezonnosti poptávky – přiřazení dalších makroekonomických charakteristik.
(An et al., 2018)	Customer segmentation using online platforms: isolating behavioral and demographic segments for persona creation via aggregated user data	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Údaje o „zkonsumovaném obsahu“ na sociálních sítích. 	Údaje pro 4320 videí na Youtube	Faktorová analýza	Rozdílné demografické segmenty vnímají rozdílně hodnotu obsahu na sociálních sítích, a proto je nutné při komunikaci zvolit ten správný komunikační kanál.
(Talón-Ballester et al., 2018)	Using big data from Customer Relationship	<ul style="list-style-type: none"> • Behaviorální údaje. • Demografické údaje. 	4 935 806 záznamů o klientech	Deskriptivní statistiky a pokročilé třídění na základě demografických údajů.	Jednotlivé segmenty mají odlišné chování, a to s ohledem na jejich národnost, věk a pohlaví.

	Management information systems to determine the client profile in the hotel sector		v letech 2013-2014 z hotelové skupiny		
(Putra et al., 2019)	Data Mining Technique To Get Characteristics Customers of Bendesa Hotel With K-MEANS Algorithm	<ul style="list-style-type: none"> • Transakční data (behaviorální a demografické) 	N/A	Shluková analýza K-průměrů	Zákaznické segmenty je možné identifikovat, nicméně je třeba použít i další přístup ke shlukování zákazníků.
(Sarvari et al., 2016)	Performance evaluation of different customer segmentation approaches based on RFM and demographics analysis	<ul style="list-style-type: none"> • Transakční data. • Demografické údaje. 	2 553 470 údajů ze CRM systémů	RFM Shluková analýza K-průměrů Kohonenův algoritmus	Identifikace nejhodnotnějších zákazníků na základě jejich transakcí.
(Shani et al., 2010)	Applying Expenditure-based Segmentation on Special-Interest	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Behaviorální údaje. • Údaje spojené s golfem. 	309 respondentů z celkem 1992 oslovených	ANOVA	Popis zákaznických segmentů na základě jejich výdajů na vybrané služby.

	Tourists: The Case of Golf Travelers				
(Inbakaran & Jackson, 2005)	Understanding Resort Visitors through Segmentation	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Postoje a vnímání nabízených produktů a spokojenost s nimi. 	776 respondentů	Shluková analýza K-průměrů	Vytvořené segmenty se odlišují primárně na základě motivace návštěvy a s tím spokojené konzumace produktů. Jednotlivé segmenty jsou dále popsány na základě jejich postojů a demografických údajů.
(Díaz-Pérez & Bethencourt-Cejas, 2016)	CHAID algorithm as an appropriate analytical method for tourism market segmentation	<ul style="list-style-type: none"> • Demografické údaje. • Behaviorální údaje. 	324 respondentů	CHIAD	Chování zákazníků je odlišené hlavně vlivem rozdílných požadovaných služeb a také jejich pohlavím. Národnost a výše příjmu nehraje v tomto výzkumu významnou roli.
(Pesonen, 2015)	TARGETING RURAL TOURISTS IN THE INTERNET: COMPARING TRAVEL MOTIVATION AND ACTIVITYBASED SEGMENTS	<ul style="list-style-type: none"> • Motivace a aktivity v destinaci. • Demografické údaje. 	1967 respondentů online dotazování	Wardova metoda hierarchického shlukování	Zákazníci byli rozděleni do čtyř základních segmentů na základě jejich motivu k návštěvě dané destinace, a to na zákazníky vyhledávající romantiku, relaxaci, přírodu a čas pro rodinu.

Tabulka 3 Přehled publikací se zaměřením na tržní segmentaci v rámci cestovního ruchu a hotelnictví (vlastní zpracování autora)

Tabulka 3 zobrazuje přehled publikovaných studií, které jsou převážně indexovány v databázích Scopus, případně Web of Science a současně jsou citovány dalšími autory, což by mělo zvýšit jejich kreditibilitu. Ačkoliv Dolnicar (2019) popisuje proces segmentace zákazníků jako činnost čistě explorativní, je vhodné věnovat pozornost datům, metodám jejich sběru, ale také metodám výběru vzorku respondentů, a to s ohledem na vnější validitu vybraných studií, která bývá jen velmi zřídka diskutována. Výstupy popisu vybraných studií je možné shrnout do několika základních bodů.

- Z hlediska využitých dat se práce opírají nejčastěji o data primárního charakteru, pouze v několika málo případech sekundární data (makroekonomické ukazatele, data z výstupních dotazníků, případně obsah na webových stránkách, či sociálních mediích). U makroekonomických ukazatelů, případně obsahu sociálních sítí či webových stránek je vazba na segmentaci zákazníků pouze zprostředkovaná a prezentovaná provázanost je velmi špatně doložená.
- Nejčastěji jsou využívána data demografická, sociografická, případně behaviorální s ohledem na hodnocení služeb a jejich úrovně prostřednictvím Likertovy škály. Aktuální studie se častěji zaměřují na behaviorální faktory chování zákazníků a využití demografických dat k následnému popisu identifikovaných zákaznických segmentů.
- Při sběru dat je velmi často využíváno dotazování, a to jak osobní, tak telefonické, případně elektronické.
- U sběru dat není vždy uveden způsob výběru respondentů, případně se opírají o výběr nahodilý. Pouze v nižších jednotkách případů se jedná o randomizované studie, případně studie, které se snaží alespoň částečně o randomizovaný výběr respondentů.
- Z hlediska použitých metod vyhodnocení dat převažují studie, které využívají metod analýzy rozptylu (například ANOVA) pro potvrzení rozdílnosti segmentů při využití kvantitativních dat, případně metody shlukové analýzy. V novějších studiích převažuje shlukování pomocí k-průměrů, případně dvoukroková shluková analýza, která bere v potaz také kategorické proměnné.
- Z hlediska výstupu se práce značně liší, což podporuje tvrzení více autorů o explorativním charakteru segmentace zákazníků.

Z výše zmíněného je patrné, že se přístupy jednotlivých výzkumníků značně odlišují a kvůli problematickému sběru dat a vzorkování je zobecnitelnost přístupů velmi nízká a umožňuje pouze explorativní zjištění určitých faktorů ve vazbě na konkrétní problém a konkrétní vzorek populace. Tyto problémy reflektuje tato disertační práce, která vychází z vnitropodnikových transakčních dat, které přímo zachycují chování zákazníků. Zkoumá celou populaci daného ubytovacího zařízení a výsledky následně konfrontuje s analýzou transakčních dat v období následujícím. Stejně tak jsou výstupy konfrontovány s revenue managerem pro zajištění jejich aplikovatelnosti, a to ve vazbě na charakteristiku segmentů, která je uvedena níže.

4.6 Pravidla segmentace

Při segmentaci zákazníků je nutné brát v potaz, že jednotlivé přístupy bez ohledu na jejich pojetí (tj. zdali jsou z pohledu marketingu, revenue managementu, případně jejich kombinace) musí reflektovat níže zmíněné charakteristiky tak, aby byla samotná segmentace v rámci provozu ubytovacích zařízení využitelná. (Ivanov, 2014; Morrill, 2007)

- **Spojitosť.** Spotřebitelé v identifikovaném segmentu mají stejné, případně velmi podobné potřeby, která se projevují v jejich homogenním chování. Pro jednotlivé segmenty je tak možné připravit individuální marketingový mix.
- **Vzájemná unikátnost.** Jednotlivé segmenty se nepřekrývají, a není tak možné zařadit jednoho zákazníka do více segmentů.
- **Měřitelnost.** Jednotlivé segmenty jsou měřitelné, a to na základě výnosů z ubytování z daného segmentu, dodatečných výnosů z prodeje dalších produktů a služeb, distribučních a pobytových nákladů, délky pobytu, počtu pobytů, případně také na základě lead time.
- **Ziskovost.** Klíčovým faktorem není jenom oslovitelnost segmentu, ale také jeho ziskovost. Zacílení na daný segment musí být spojeno s dosažením zisku.
- **Přístupnost.** K danému segmentu máme přístup, případně jej můžeme získat při využití specifických prvků marketingové komunikace. Stejně tak se jedná o přístupnost segmentu k našim službám. Mezi ubytovacím zařízením a spotřebitelem tak nesmí být a vznikat bariéry.
- **Stabilita.** Chování zákazníků v rámci segmentu by mělo být stabilní, tj. nemělo by se příliš měnit, a pokud ano, tato změna by neměla být skoková. V rámci stability je také nutné uvažovat nad budoucí existencí zákaznického segmentu.
- **Akceschopnost.** Tato je velmi úzce spojena s přístupností, kdy mimo komunikace musíme být schopní a ochotní upravit náš marketingový mix pro daný segment.

Mimo výše zmíněné vlastnosti vytvořených segmentů je také vhodné reflektovat rozdílné přístupy k segmentaci zákazníků (Crawford-Welch, 1990) a také specifika tržní segmentace v hotelnictví a cestovním ruchu (Dolnicar, 2019).

Crawford-Welch (1990) ve své meta studii popisuje několik rozdílných přístupů k tržní segmentaci, a to (1) a priori segmentaci, (2) post-hoc segmentaci, (3) flexibilní segmentaci a (4) komponentní segmentaci.

- **A priori segmentace** je zaměřena na definici zákaznických segmentů ve vazbě na nabízený produkt, a to hlavně na základě demografických, sociografických a geografických faktorů. Většinou se využívá při oslovení nových trhů, případně tvorbě nového produktu, kdy nejsou k dispozici žádná transakční data.
- **Post-hoc segmentace** je oproti tomu postavena na dokonalé znalosti chování zákazníků a identifikaci jejich potřeb na základě jejich nákupů v daném hotelu, a proto je možné cílit na dílčí segmenty dle jejich preferencí a chování. Tento přístup je také možné použít pro predikci chování zákazníků.
- **Flexibilní segmentace** se zaměřuje na využití širokého spektra statistických metod pro odhalení toho nejlepšího řešení. Mezi tyto metody je možné zařadit například analýzu Conjoint, shlukovou analýzu, faktorovou analýzu, multidimenzionální škálování a mnoho dalších metod.
- **Komponentní segmentace** je tak postavena na rozšíření flexibilní segmentace, kdy jednotlivé segmenty nejsou pouze popisovány, ale je jim předpovídáno určité chování a reakce na připravené marketingové programy.

Dolnicar (2019), která je považována za jednoho z předních vědců zaměřujících se na segmentaci zákazníků v hotelnictví a cestovním ruchu, reflektuje posledních 75 let vědeckého poznání zaměřeného na tuto oblast a definuje osm základních předpokladů, které je nutné

reflektovat před samotnou segmentací trhu. Zde je nutné podotknout, že hlavní oblastí zájmu je data řízená segmentace, která je postavena na primárních, případně sekundárních tvrdých datech.

1. **Segmentace je pouze průzkumná**, a proto nelze očekávat zobecnitelná univerzální řešení. Různé přístupy k analýze dat mohou přinést různé výstupy, a vždy je nutné reflektovat samotná data a použitelnost výstupu.
2. **Sběr kvalitních dat**, který umožní kvalitní shlukovou analýzu. Nekvalitní, případně nepřesná data nemohou být podkladem pro kvalitní výstup. Před sběrem dat je tak nutné uvažovat a volit takové proměnné, které budou opravdu popisovat chování zákazníků.
3. **Ordinální data**. Použití ordinálních dat sebraných například pomocí Likertovy škály může být problematické, protože nelze přesně určit vzdálenost mezi jednotlivými stupni hodnocení. Oproti tomu stojí data řízená segmentace postavená na přesném měření vzdálenosti mezi jednotlivými případy. Stejně tak mohou problém představovat rozdílné environmentální stimuly a postoje.
4. **Korelované proměnné** představují další z hrozeb pro kvalitní výstup, a proto je nutné redukovat počet použitých proměnných, pro eliminaci redundantních informací.
5. **Velikost výzkumné vzorku** je rozhodující pro aplikaci metod shlukové analýzy, a proto Dolnicar (2019) doporučuje použití alespoň 100 případů.
6. **Faktor-shluková analýza** a její využití je dalším problémem, který vede ke ztrátě cenných informací, a to kvůli vytvoření dílčích faktorů. Dle Dolnicar (2019) je tak možné přijít až o 70 % informací, které jsou v datech ukryté.
7. **Analýza struktury dat** provedená prostřednictvím různých metod shlukové analýzy je dobrým nástrojem o zabezpečení stability výstupních segmentů. Pokud různé metody přináší různá řešení, je třeba hledat takové řešení, které bude v praxi aplikovatelné.
8. Posledním předpokladem je **hledání jednoduchých řešení**. Ne vždy je samotný problém komplikovaný, a pokud je výstup triviální, případně empiricky známý, neznamená to, že není dobrý.

Segmentace zákazníků je spojena také s cenovou diskriminací, tedy takovou cenovou strategií, která jednotlivým segmentům přiřadí tu správnou cenu na základě jejich charakteristik. Z pohledu cenové diskriminace je tak možné rozlišovat tři základní úrovně granularity tržní segmentace, a to individuální cenovou diskriminaci, kdy je cena vytvářena na míru jednotlivým hostům na základě znalosti individuálních zákazníků a jejich chování, přímou cenovou diskriminaci tržních segmentů postavenou na znalosti chování identifikovaných, a hlavně stabilních, tržních segmentů, a nepřímou cenovou diskriminaci, při které prodejce využívá charakteristik produktu a dalších prvků marketingové mixu pro zaměření vybraných tržních segmentů (například business a leisure). (Peng et al., 2015)

Z výše zmíněného je patrné, že individuální cílení je možné pouze za předpokladu, že ubytovací zařízení vlastní dostatečné množství dat a znalostí o zákaznících tak, aby bylo možné přímo oslovit jednotlivé klienty. Tento způsob je jak datově, tak pracovní, velmi náročný a z pohledu nákladů nerealizovatelný. Proto je možné využít tržní segmentaci a znalosti dílčích segmentů pro lepší zacílení marketingových aktivit a oslovení těch správných zákazníků, ve správný čas, prostřednictvím správném distribučního kanálu s tou správnou provozní politikou, ale hlavně správnou cenou.

Na základě vytvořené rešerše literatury byly stanoveny následující hypotézy.

- H01 – Segment korporátních klientů je cenově neelastický.
- HA1 – Segment korporátních klientů je cenově elastický.

Analogicky tomuto se stanovena také další hypotéza, a to:

- H02 – Segment leisure klientů je cenově elastický.
- HA2 – Segment leisure klientů je cenově neelastický.

Takto stanovené hypotézy je nutné testovat, a to vybranými statistickými testy. Testování těchto hypotéz je možné nalézt v následující části textu, která je zaměřena na aplikaci vybraných statistických a ekonometrických metod a prezentaci výsledků analýzy dat.

5. Výstupy a detailní popis použitých metod

Jak již bylo zmíněno v předchozí části textu, behaviorální faktory segmentace, a přeneseně tak i samotná behaviorální segmentace hostů je postavena na sledování jejich chování. Pro zachycení a popis chování jednotlivých hostů je tak možné využít transakční data, která z pohledu podnikové informatiky představují individuální záznamy o jednotlivých transakcích. Rozhodující zde není identifikace hosta na úrovni jeho osobních údajů, případně demografie, ale jeho chování, což lépe reflektuje potřeby revenue manažerů při správě dostupnosti a cen, případně marketingových manažerů při plánování marketingového mixu. V rámci této práce jsou využita transakční data 4-hvězdičkového hotelu umístěného v centru Prahy. Bližší popis ubytovacího zařízení je uveden níže, a to hlavně kvůli vymezení kontextu jednotlivých transakcí - rezervací.

Nedílnou součástí této části práce je také představení jednotlivých použitých metod, vstupních dat, jejich sběru a vyhodnocení, ale také hlavních výstupů spojených s transformací vnitropodnikových transakčních dat do aplikovatelných znalostí. Vzhledem k zaměření práce je nutné představit jeden z globálních přístupů pro řízení data miningových aktivit, a to CRISP-DM, který byl již v minulosti použit pro řešení dílčích problémů v oblasti hotelnictví (Sohrabi et al., 2020).

CRISP-DM, tedy Cross Industry Standard Process for Data Mining, je jeden ze standardizovaných přístupů k řízení data miningových aktivit vytvořený společností IBM, který se sestaven ze šesti základních fází.

- Business Understanding
- Data Understanding
- Data Preparation
- Modeling
- Evaluation
- Deployment

Tyto kroky jsou úzce spojeny s aplikovatelností výstupů vybraných aktivit přímo v podnikové praxi, a proto je velký důraz kladen na kroky pochopení podnikání (Business Understanding) a hodnocení výstupu (Evaluation).

5.1 Bližší popis ubytovacího zařízení

Vybrané ubytovací zařízení se nachází v širším centru Prahy (konkrétně městská část Praha 2) v historické zástavbě z roku 1907. Zastávky městské hromadné dopravy jsou v blízkosti ubytovacího zařízení a nabízejí přímé spojení nejen do centra města, ale také k vybraným památkám a turistickým atrakcím. V docházkové vzdálenosti jsou například Vyšehrad, případně turisty vyhledávané místo u řeky Vltavy, Muzeum Kampa zaměřené na umění z České republiky a dalších států střední Evropy. Pro turisty, kteří do Prahy přilétají na Letiště Václava Havla, nabízí ubytovací zařízení několik možností přepravy. Samotné ubytovací zařízení disponuje vlastním placeným, hlídaným parkovištěm.

Celková kapacita ubytovacího zařízení je 210 pokojů v kategoriích Standard Room, Superior Room, Superior Room with Terrace, Family Room (včetně rodinného apartmá s dvěma propojenými pokoji) a Suite. Všechny pokoje disponují internetovým bezplatným Wi-Fi připojením a také základní sadou pro přípravu kávy a čaje. Mimo toto drobné občerstvení mají hosté možnost využít pokojové služby. Ubytovací zařízení dále disponuje několika

stravovacími středisky, která jsou využívána nejen pro ubytované hosty, ale také jako samostatné provozy zaměřené na nehotelovou klientelu.

Ubytovací zařízení se zaměřuje na individuální turisty, ale také na skupiny, a to jak leisure, tak business. Pro business skupiny nabízí ubytovací zařízení konferenční služby v šesti propojitelných konferenčních sálech o celkové maximální kapacitě 250 účastníků. Konferenční prostory jsou přímo propojené s prostorným foyer a také terasou, kterou mohou účastníci konference volně využívat. Pro jednotlivé akce je k dispozici vlastní audiovizuální technika a další moderní vybavení, včetně vybavení pro video a tele konference. Stravování účastníků konferenčních akcí je zajištěno centrální kuchyní, která je umístěna jak v blízkosti konferenčních sálů (a hlavně foyer pro přestávky na občerstvení), tak v blízkosti hlavních stravovacích zařízení. Díky blízkosti Pražského kongresového centra je ubytovací zařízení využíváno delegáty velkých kongresů k ubytování, případně pořádání menších meetingů a schůzek.

Mimo tyto základní služby nabízí ubytovací zařízení také vlastní fitness s výhledem na Prahu (Fitness je umístěno v posledním patře historické budovy a bylo vybudováno přestavbou dvou střešních pokojů. Součástí fitness je také terasa, kterou je možné využít při dobrém počasí k tréninkovým aktivitám.), prádelní služba, centrální uložení zavazadel.

Z výše zmíněného popisu jednotlivým služeb poskytovaných ubytovacím zařízením je zcela patrné zacílení jak na leisure, tak business klientelu v jednotlivých obdobích v průběhu roku.

5.2 Popis použitých dat

Pro potřeby této práce byla získána transakční data ze systému Opera. Kvůli nemožnosti přímého propojení se systémem, byla data ze systému exportována, následně upravena a transformována do formátu vhodného pro SPSS Statistics 23. Proces sběru data včetně využití dílčích nástrojů představuje diagram níže. Jednotlivé kroky jsou ovlivněny nejen možnostmi jednotlivých systémů, ale také možnostmi provozovatele ubytovacího zařízení.

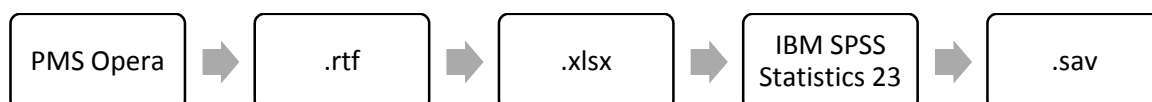


Schéma 6 Popis sběru transakčních dat (vlastní zpracování autora)

Takto sebraná data byla vyexportována pro všechny pobyty v roce 2018 vytvořené od 1. 1. 2017. Časový horizont byl zvolen tak, aby zachytil všechny rezervace ve vybraném období (při kontrole, tj. zahrnutí rezervací vytvořených v letech předchozích nedošlo ke změně a struktuře transakčních dat). Stejný postup byl zvolen také pro navazující období tak, aby bylo možné výstupy konfrontovat se základní charakteristikou segmentace v hotelnictví.

Pro co nejpřesnější zachycení chování zákazníků byly vybrány následující proměnné.

- **Typ pokoje (Room Type)**, který představuje konkrétní typ pokoje (viz předchozí popis ubytovacího zařízení). Pro příklad je možné uvést označení dvoulůžkového pokoje twin (BTN).
- **Kategorie pokoje (Room Class)** představuje důležitou informaci přímo navázanou na cenu ubytovacích služeb. Bez přesné identifikace typu využitého produktu není možné postihnout dynamiku cenové strategie ubytovacího zařízení. Zvolené ubytovací

zařízení nabízí pokoje Business, Standard, Executive a další bez přiřazení těchto úrovní kvality vybavení.

- **ID zákazníka.** Pro identifikaci hostů byla použita pouze náhodně generovaná identifikační čísla tak, aby bylo možné k jednotlivým rezervacím spárovat také další výnosy z dalších středisek, pokud byly tyto propsány na hotelový účet (nejsou zde evidována úhrady za služby přímo v jednotlivých střediscích).
- **Zdroj rezervace** přímo označuje distribuční kanál, prostřednictvím kterého byla vytvořena konkrétní rezervace (například cestovní agentura (Travel Agent – T), případně společnost (Company – C)). Vzhledem k individuálním podmínkám spolupráce s jednotlivými společnostmi, případně využití cenových disparit pro diskriminaci, případně podporu prodeje prostřednictvím daných distribučních kanálů, představuje tato kategorie důležitý aspekt chování spotřebitele. Při dalších zpracování dat byla tato kategorie rozdělena na dílčí kategorie, a to **typ zdroje rezervace** a **konkrétní zdroj rezervace**, ke kterému byly také doplněny **podmínky spolupráce** s hlavním zaměřením na distribuční náklady, převážně tedy **provize**, případně **fixní poplatky za zprostředkování rezervace**.
- **Datum příjezdu** hosta (případně hostů, pokud se jedná o skupinové rezervace) nabývající hodnot od 1. 1. 2018 do 31. 12. 2018
- **Datum odjezdu** hosta (případně hostů, pokud se jedná o skupinové rezervace) nabývající hodnot od 2. 1. 2018 do 31. 1. 2019 pro zachycení všech rezervací pro rok 2018.
- **Počet osob**, pro které je vytvořena daná rezervace.
- **Počet pokojů**, které jsou součástí rezervace. V případě, že se jedná o více pokojových kategorií, případně typů pokojů, jsou rezervace děleny do dílčích transakcí.
- **Počet nocí** zachybuje délku pobytu v nocích a odpovídá délce pobytu ve dnech -1.
- **Průměrná cena za noc (RATE)** vypočtená z celkové ceny ubytování dělené počtem nocí. Vzhledem k dynamice stanovení cen jsou tyto údaje uváděny s přesností na dvě desetinná místa, i když jsou ceny prezentovány v celých číslech (pokud je cena 87 EUR pro první noc a 93 EUR pro noc druhou, v transakci je zavedena cena 90 EUR).
- **Označení cenového plánu (RATE CODE)**, který zahrnuje nejen samotnou cenovou kategorii, ale také restriktce, případně doplňkové služby, které jsou součástí ubytování.
- **Stav rezervace.** Sebraná data se v této oblasti dělí do tří základních kategorií, a to potvrzená rezervace (CKOT), stornovaná rezervace (CXL) a neodbydlená rezervace označená jako No-Show (NOSH). Tvorba znalostí spojených s chováním zákazníků v kategoriích CXL a NOSH umožňuje přesnější alokování prodáváných kapacit na jednotlivých portálech, a také zvýšení výnosů díky větší dynamičnosti stanovení prodejních cen.
- **Datum vložení rezervace (případně její poslední úpravy)**, který přímo zobrazuje datum vytvoření rezervace a jejího vložení do hotelového systému.

Mimo tato důležitá data byly získány také údaje o

- číslech pokojů přiřazených k jednotlivým rezervacím,
- a osobě odpovědné za vytvoření dané rezervace (opět v anonymizované formě).

Pro komplexnější zachycení chování zákazníků ubytovacího zařízení byly také dopočítány, případně dotvořeny další údaje pro následující proměnné.

- **Lead Time** (případně také Booking Window) jako rozdíl mezi dnem vytvořením rezervace a dnem příjezdu uvedený ve dnech.
- **Den příjezdu** jako konkrétní den v týdnu.
- **Den odjezdu** jako konkrétní den v týdnu.
- **Celkové výnosy z ubytování.**
- **Celkové čisté výnosy z ubytování očištění o přímé distribuční náklady.**
- **Využité služby vycházející z cenového plánu.**
- **Typ rezervace** (corporate případně leisure).

5.3 Hodnocení výkonnosti ubytovacího zařízení a benchmarking

Transakční data představují nejvyšší stupeň granularity dat, který je možné využít jak v rámci business, tak competitive intelligence. Hotelnictví je velmi specifickým oborem, který pro hodnocení výkonnosti ubytovacích zařízení využívá širokou škálu klíčových ukazatelů výkonnosti (dále jen KPI), které reflektují dílčí ukazatele, případně jejich hodnoty, a lze je dále využít pro porovnání s konkurenty, případně s celým tržním prostředím. Mezi tyto základní ukazatele patří průměrná denní cena (dále jen ADR uvedená v eurech), míra obsazenosti (dále jen OCC v procentech) a výnosy z ubytovacích služeb za disponibilní pokoj (dále jen RevPAR v eurech). Způsob výpočtu těchto ukazatelů je uveden níže.

- Průměrná denní prodejní cena ADR.

$$ADR = \frac{\text{Výnosy z prodeje ubytovacích služeb}}{\text{Počet prodaných pokojů}} \quad (1)$$

- Míra obsazenosti OCC (v %).

$$OCC = \frac{\text{Počet prodaných pokojů}}{\text{Počet disponibilních pokojů}} \times 100 \quad (2)$$

- Výnosy z prodeje ubytovacích služeb na disponibilní pokoj RevPAR.

$$RevPAR = \frac{\text{Výnosy z prodeje ubytovacích služeb}}{\text{Počet disponibilních pokojů}} \quad (3)$$

Pro všechny výše zmíněné ukazatele je nutné doplnit dílčí informace k použitým proměnným, stejně tak dílčí časové období, pro které je daný ukazatele počítám. V tomto případě se bude jednat o denní údaje.

- **Počet disponibilních pokojů** je chápán jako celkový počet pokojů dostupných k prodeji. Nejčastěji se jedná o celkový počet pokojů snížený o počet pokojů mimo provoz (Out of Order – OOO), případně také Out of Service – OOS).
- **Výnosy z prodeje ubytovacích zařízení** jsou chápány jako přepočítané výnosy z prodeje jednotlivých pokojů pro zvolené období. Pro zjednodušení jsou tato denní výnosy vypočítány jako průměrná cena ubytování za noc z celého pobytu, i přesto, že zákazníci kombinují dynamické rozdílné ceny v jednotlivých dnech.
- **Počet prodaných pokojů** pro daný den, případně také počet obsazených pokojů. V tomto případě nejsou započítány pokoje pro stav rezervace No-Show, i přesto, že jsou výnosy z těchto rezervací započítány do celkových výnosů z prodeje ubytovacích služeb.

Vzhledem k dostupnosti dat o vývoji výkonnosti tržního prostředí prostřednictvím **STR Share Center**, je možné porovnat výkonnost vybraného ubytovacího zařízení s výkonností trhu (průměrnou výkonností ubytovacích zařízení v dané destinaci), nicméně je třeba respektovat způsob sběru těchto unikátních dat a z výpočtu jednotlivých ukazatelů vyčlenit některé z rezervací, a to rezervace typu complimentary a house-use.

Získaná tržní data jsou velmi unikátní a na takto detailní (denní) úrovni je možné s nimi pracovat pouze v rámci vědeckých prací a pro akademické účely. Vzhledem k tomu, že se jedná o unikátní data, která nejsou veřejně dostupná, je nutné je lépe vymezit, a také popsat způsob

jejich sběru. **Smith Travel Research (STR)** je jednou z předních společností, které se zaměřuje na benchmarking v oblasti hotelnictví, gastronomie a cestovního ruchu a nabízí podnikatelům v těchto odvětvích možnost placeného členství ve vybraných programech. Díky členství tak mohou například hoteliéři získat přehled o výkonnosti svých konkurentů, ale také o výkonnosti jednotlivých trhů ve vybraných oblastech, vždy v agregované, případně anonymizované podobě. Pro získání takto cenných informací je však nutné s STR sdílet údaje o své výkonnosti, a to nejčastěji na denní bázi. Pro tuto práci byla použita agregovaná denní data pro Prahu, která jsou tvořena na základě reportů 103 ubytovacích zařízení, převážně v třídě čtyřhvězdičkových hotelů. Data jsou dále agregována do dílčích reportů a v rámci této práce jsou použity údaje z „*Trend Report*“, který popisuje vývoj trhu z různých perspektiv.

Tabulka 4 zobrazuje denní výkonnostní data v uceleném přehledu. Pro upřesnění zobrazených dat je vhodné uvést jejich stručný popis, tedy popis jejich struktury. Nabídka představuje celkový počet disponibilních pokojů na trhu v jednotlivých dnech, poptávka poté počet obsazených pokojů. Výnosy jsou počítány pouze pro ubytovací služby, jsou tedy očištěny o další výnosy z prodeje stravovacích, případně doplňkových služeb. Ukazatele OCC, ADR a RevPAR jsou dopočítány na základě výše zmíněných údajů.

Datum	OCC		ADR		RevPAR		Nabídka		Poptávka		Výnosy	
	Tento rok	%	Tento rok	%	Tento rok	%	Tento rok	%	Tento rok	%	Tento rok	%
1 01, 2018	78,0	4,0	134,06	65,9	104,51	72,5	35 662	0,3	27 802	4,3	3 727 042	73,0
1 02, 2018	72,0	-10,8	90,85	29,9	65,43	15,9	35 662	0,3	25 685	-10,5	2 333 399	16,3
1 03, 2018	78,7	-3,1	75,35	11,6	59,27	8,2	35 662	0,3	28 049	-2,8	2 113 597	8,5
1 04, 2018	78,0	-0,2	70,83	8,6	55,23	8,4	35 662	0,3	27 804	0,2	1 969 446	8,7
1 05, 2018	68,7	-7,4	68,56	7,8	47,08	-0,2	35 662	0,3	24 487	-7,1	1 678 904	0,1
1 06, 2018	56,1	-10,5	64,77	4,7	36,32	-6,3	35 662	0,3	20 000	-10,2	1 295 332	-6,0
1 07, 2018	37,5	-5,2	60,29	-0,1	22,63	-5,3	35 662	0,3	13 386	-4,9	807 096	-5,0
1 08, 2018	43,8	-0,6	70,00	6,1	30,64	5,4	35 662	0,3	15 611	-0,3	1 092 806	5,8
1 09, 2018	47,1	2,8	67,67	1,4	31,87	4,2	35 662	0,3	16 796	3,1	1 136 517	4,5
1 10, 2018	48,0	-5,5	67,84	-3,4	32,56	-8,7	35 662	0,3	17 115	-5,2	1 161 025	-8,4

Tabulka 4 Struktura dat v rámci reportu STR (vlastní zpracování autora)

Porovnání (benchmarking) výkonnosti ubytovacího zařízení je tak možné pouze za předpokladu, že je možné transakční data transformovat do denních přehledů OCC, ADR a RevPAR. Pro příklad je možné uvést transformaci těchto dat do výpočtu míry obsazenosti pro konkrétní den t .

$$OCC_t = \frac{\sum((ARR \leq t) + (DEP > t))}{DISP_t} * 100 \quad (4)$$

V tomto vztahu představuje OCC_t míru obsazenosti v konkrétní den t vypočtenou jako podíl počtu rezervací, pro které platí, že den příjezdu (ARR) je nižší nebo roven t a zároveň den odjezdu (DEP) vyšší než t , a počtu disponibilních pokojů (DISP) v čase t .

Analogicky tomuto lze dopočítat také například ADR jako průměrnou cenu hotelového pokoje pro obsazené pokoje, pro které platí stejná podmínka jako v případě míry obsazenosti, a to, že den příjezdu (ARR) je nižší nebo roven t a zároveň den odjezdu (DEP) vyšší než t . RevPAR je pak možné dopočítat jako součin hodnot OCC a ADR.

Díky tomu, že máme dostupná denní výkonnostní data pro dané ubytovací zařízení a také celý trh, je možné porovnat jejich výkonnost. K tomuto se nejčastěji používají komparativní ukazatele postavené na ADR, OCC a RevPAR, a to:

- **ARI (Average Rate Index)** je ukazatelem, který porovnává průměrné denní ceny vybraného ubytovacího zařízení s průměrným údajem pro zvolený trh.

$$\text{ARI} = \frac{\text{ADR vybraného ubytovacího zařízení}}{\text{Průměrné ADR pro zvolený trh}} \quad (5)$$

- **MPI (Market Penetration Index)** za zaměřuje na porovnání míry obsazenosti ubytovacího zařízení a průměrné míry obsazenosti na zvoleném trhu.

$$\text{MPI} = \frac{\text{Míra obsazenosti ubytovacího zařízení}}{\text{Průměrná míra obsazenosti na zvoleném trhu}} \quad (6)$$

- **RGI (Revenue Generation Index)** vychází z výpočtu RevPAR a opět jej porovnává a tržní situací.

$$\text{RGI} = \frac{\text{RevPAR ubytovacího zařízení}}{\text{Průměrné RevPAR na zvoleném trhu}} \quad (7)$$

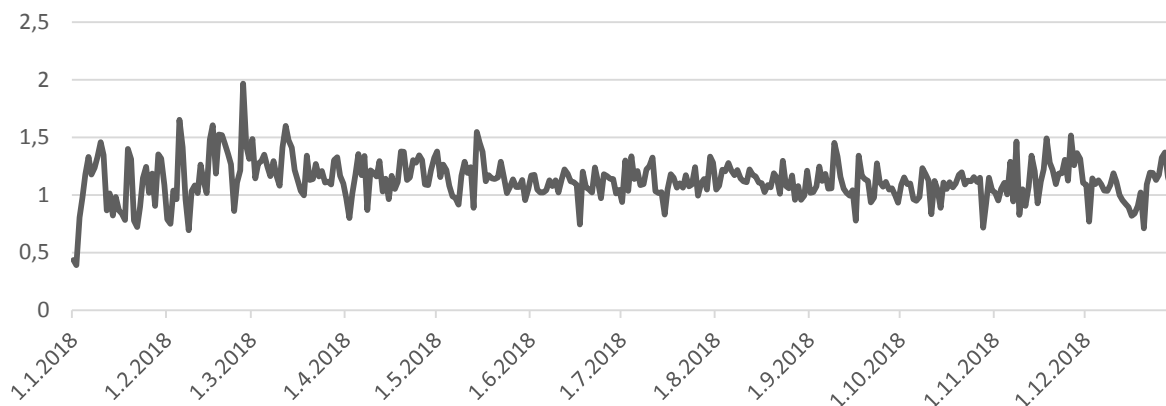
Jak již bylo zmíněno v předchozích částech textu, konkurenční prostředí je jeden z faktorů, který má přímý vliv na cenotvorbu hotelových produktů. Tabulka 5 zobrazuje konkrétní hodnoty benchmarkingových ukazatelů MPI, ARI a RGI agregovaných v jednotlivých měsících roku 2018. Pro hodnocení celkové výkonnosti je vhodné využít ukazatel RGI, který v sobě zahrnuje informace jak o obsazenosti ubytovacích zařízení, tak o průměrných prodejních cenách.

	MPI	ARI	RGI
Leden	1,050463	0,987292	1,03858
Únor	1,10899	1,08505	1,216199
Březen	1,08427	1,138036	1,233324
Duben	0,978437	1,191371	1,167186
Květen	1,000428	1,154509	1,154629
Červen	1,008562	1,085038	1,092955
Červenec	1,008379	1,115487	1,126245
Srpen	1,003049	1,121781	1,126022
Září	0,967927	1,132781	1,096636
Říjen	0,974979	1,097359	1,069623
Listopad	1,080477	1,07692	1,164769
Prosinec	0,963325	1,072506	1,032456

Tabulka 5 Přehled hodnot ukazatelů MPI, ARI a RGI v roce 2018 po jednotlivých měsících (vlastní zpracování autora)

Zvolené ubytovací zařízení se během roku 2018 drželo nad tržním průměrem ve všech zvolených měsících, s průměrnou výkonností o 13 % vyšší ($\sigma = 0,06136977$) než byl tržní průměr. Pokud se však zaměříme analyticky na hodnoty označené červenou barvou, které

představují podprůměrnou výkonnost, je nutné jejich detailnější zobrazení, a to pomocí denního vývoje ukazatele RGI.



Graf 1 Vývoj hodnot ukazatele RGI v roce 2018 (vlastní zpracování autora)

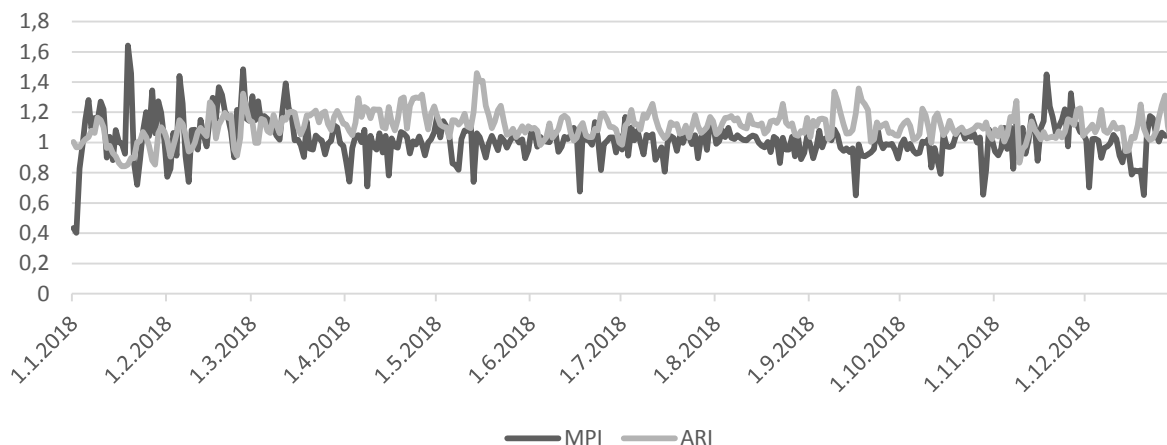
V průběhu roku došlo celkem 67 krát k situaci, kdy byla výkonnost ubytovacího zařízení nižší než tržní průměr, a proto je nutné identifikovat nejen tato data, ale také důvody vzniku těchto situací.

- **V 67 % případů se jednalo o snížení celkové výkonnosti tažené nižší než tržní obsazeností při zachování konkurenceschopných cen.** Tyto případy představují určitý potenciál pro zajištění vyšších celkových výnosů při dílčím snížení prodejní ceny. Na stranu druhou se jedná o nedělní pobyty, které patří v dlouhodobém hledisku k nejméně oblíbeným a poptávaným.
- **V 28 % případech se jednalo o snížení výkonnosti kvůli nižší než tržní obsazenosti a zároveň nižší než tržní prodejní ceně.** V tomto případě se jednalo buď o termíny, ve kterých lze identifikovat velmi nízkou poptávku po ubytovacích službách v Praze, případně obrácený extrém, v podobě vysoké poptávky (například přelom roku). Zde je možné identifikovat potenciál pro zvýšení cen v TOP termínech.
- **Pouze v necelých 5 % případů se jednalo o situaci, která byla způsobená nižšími než tržními prodejními cenami při zachování konkurenceschopné obsazenosti.** Jde v podstatě o tři termíny, které jsou spojená s absencí korporátní klientely v období od 15. do 16. 1. 2018 a vyšším počtem stopen pro 28. 1. 2018.

Z pohledu revenue managementu jsou klíčové primárně situace, kdy je výkonnost ubytovacího zařízení v porovnání s trhem nižší, a to kvůli nižším ukazatelům OCC i ADR zároveň. Výkonnost ubytovacích zařízení je značně ovlivněna zastoupením dílčích tržních segmentů. STR používá rozdělení na **Transient, Group a Contracted**, kdy segment Transient představuje primárně FIT a další individuální turisty bez smluvních ujednání s ubytovacím zařízením, Group poté leisure skupinové rezervace a Contracted primárně korporátní rezervace na základě uzavřených smluv.

V roce 2018 tvořili smluvní rezervace pro pražské hoteliéry průměrně 5 % z průměrné obsazenosti, zbylých 95 % poté leisure (FIT a skupinové) rezervace. V případě vybraného ubytovacího zařízení se však jedná o zcela odlišný poměr leisure a korporátních rezervací, a to 64 % leisure rezervací a 36 % smluvních korporátních rezervací. Významnější zastoupení korporátní klientely tak může mít vliv na výkonnost ubytovacího zařízení v průběhu všedních

dnů, což se projevuje zastoupením 87 % případů nižší než tržní výkonnosti ve všedních dnech. Nutno podotknout, že je tento pokles způsobem primárně nižší obsazeností. Ke stejnému závěru je možné dospět také na základě porovnání vývoje ukazatelů ADI a MPI v čase. Graf 2 zobrazuje denní vývoj obou ukazatelů a je z něj zcela patrná vyšší volatilita ukazatele MPI.



Graf 2 Vývoj ukazatelů MPI a ARI v roce 2018 (vlastní zpracování autora)

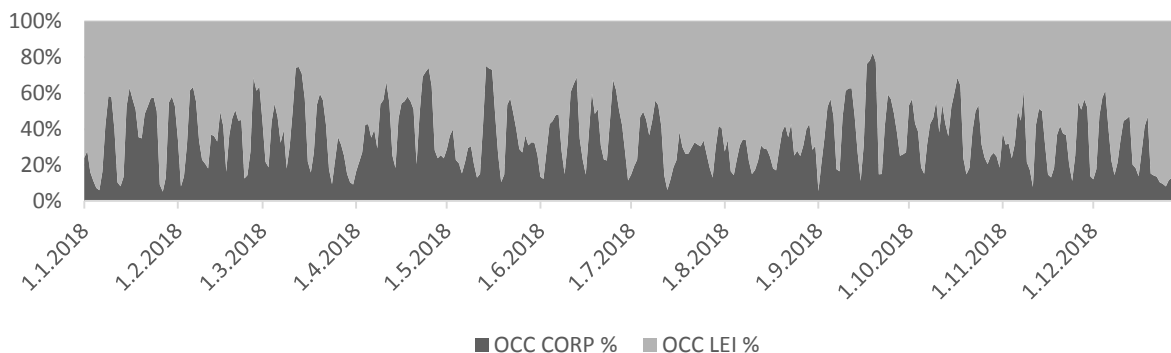
Při bližším pohledu na situace, ve kterých je jak MPI, tak ARI pod tržním průměrem, je možné konstatovat, že tržní orientace ubytovacího zařízení na korporátní klientelu povede ke snížení výkonnosti ve vybraných obdobích roku (například přelom roku), a to jak na základě snížení obsazenosti, tak na základě snížení prodejních cen, které budou reflektovat zaměření se na odlišný tržní segment.

Navazující kapitoly se věnují post-hoc segmentaci hotelových hostů na základě předem identifikovaných hodnot zvolených proměnných.

5.4 Segmentace zákazníků na základě účelu pobytu

V přehledu literatury bylo zmíněno několik autorů, kteří segmentují zákazníky na základě jejich motivace k pobytu, tedy účelu pobytu, a to na leisure a business (korporátní klientela) (Gallego & van Ryzin, 1994; Ivanov, 2014; Vives et al., 2018).

Toto dělení je možné i na úrovni transakčních dat, která v sobě zahrnují označení jednotlivých rezervací účelem pobytu, a to s ohledem na výběr místních poplatků ve zvoleném ubytovacím zařízení, případně vnitropodnikovou analytiku. S tímto rozdělením již bylo pracováno v předchozí části textu, a to ve vazbě na výkyvy ukazatelů MPI, ADI a RGI. Graf 3 zobrazuje vývoj podílu korporátních a leisure rezervací v jednotlivých dnech roku 2018. Na první pohled jsou patrné výkyvy obou zvolených segmentů, které jsou primárně způsobené pobyty korporátních klientů v průběhu všedních dnů a pobyty leisure klientů v průběhu víkendů, případně prázdnin a státních svátků. Vzhledem ke geografickému zaměření ubytovacího zařízení se ve výkyvech projevují také státní svátky a další významné dny v Německu, Francii, Velké Británii a Rusku (jednotlivé země jsou uvedeny na základě celkového počtu rezervovaných pokojů v období od 1. 1. 2018 do 31. 12. 2018).



Graf 3 Podíl Corporate a Leisure rezervací v jednotlivých dnech v roce 2018 (vlastní zpracování autora)

V rámci sebraných dat je možné identifikovat pět základních motivů pobytů vyjádřených typem rezervace. Tabulka 6 zobrazuje tyto typy rezervací včetně jejich počtu v rámci kalendářního roku 2018. Mezi nejpočetnější kategorie patří CORP (tedy korporátní klientela) a LEI (leisure pobyty), kategorie typu CREW (letecké posádky), GOV (pobyty vládních představitelů) a SPORT (pobyty sportovních týmů) jsou zastoupeny minoritním počtem rezervací, a proto bude zbytek přehledu věnován právě výše zmíněné korporátní klientele a leisure pobytům.

		Počet
Typ rezervace	CORP	10120
	CREW	2
	GOV	98
	LEI	22891
	SPORT	9

Tabulka 6 Typy rezervací a jejich počty v roce 2018 (vlastní zpracování autora)

V rámci popisu jednotlivých segmentů je možné zaměřit se na větší množství proměnných jak kvantitativních, tak kategorických. Tabulka 7 zobrazuje využívané distribuční kanály v jednotlivých segmentech a jejich celkovou výnosnost pro ubytovací zařízení. Z tabulky je patrné rozdílné využívání typů distribučních kanálů v jednotlivých segmentech, kdy korporátní klientele dominují pobyty na základě korporátních smluv a rezervace přes cestovní konsorcia (například Carlson Wagonlit, AMEX, BCD Travel a další). V rámci tohoto segmentu jsou dále používána business OTA, jako například HRS.com, případně korporátní stránky Booking.com a Splendia (korporátní portál Expedia Group).

		Celkové výnosy z rezervací v CZK				
		Počet	Min	Median	Max	σ
CORP	CONS	1520	1432	4975	125983	6584
	CORP	7890	1497	4700	153935	4977
	CRS	119	1520	1870	21600	3766
	DMO	12	1667	3334	9470	1877
	MP	291	1575	7000	33913	8318
	OTA	371	885	4335	45000	4714
	TO	26	2000	5474	19500	4137

LEI	CRS	594	1258	5818	80750	10047
	Direct	7904	1174	5130	124025	7401
	DMO	175	1090	7077	21809	3960
	OTA	10609	1354	5587	152012	5753
	PTA	240	1231	4872	19232	2505
	TO	3156	231	5000	46440	3640
	WHOLE	212	1410	6154	24412	3999

Tabulka 7 Rozložení celkových výnosů z rezervací v CZK pro jednotlivé distribuční kanály (vlastní zpracování autora)

V rámci leisure rezervací dominují OTA (Booking.com, Expedia.com HRS.com) a přímé rezervace, které se sestávají z rezervací z webových stránek hotelu, případně přímých rezervací prostřednictvím telefonu nebo elektronické pošty. Poslední výraznější skupinou jsou poté cestovní kanceláře a jimi zprostředkované skupinové rezervace. Z tabulky 7 je také patrné, že vybrané distribuční kanály mají vyšší variability z pohledu celkových výnosů z rezervace (ta zohledňuje jak prodejní cenu, tak délku pobytu). Mezi tyto patří consorcia, „meeting planners“ (společnosti zaměřené na plánování eventů, konferencí a dalších akcí v rámci segmentu MICE), CRS – centrální rezervační systém, OTA a přímé rezervace. Pro tyto rezervace je společná práce na základě dynamických cen, tj. cen, které se v průběhu času mění a nejsou vázány smluvními podmínkami. Nejnižší variabilitu je poté možné sledovat u cestovních kanceláří, osobních cestovních agentur, organizací destinačního managementu a centrálního rezervačního systému a v rámci segmentu corporate. Tedy u distribučních kanálů, které jsou přímo vázány na předem stanovené smluvní podmínky pobytů.

Výše zmíněné je důležitým základem pro pochopení chování zákazníků. Vzhledem k tomu, že jsou tyto rozdíly vázány na jednotlivé distribuční kanály, je možné rozdílné chování sledovat analyticky pro jednotlivé distribuční kanály. Tomuto se věnuje následující kapitola.

		Min	Median	Max	σ
Prodejní cena (CZK)	CORP	885	2473	6625	717
	LEI	231	2470	9873	951
Délka pobytu	CORP	1	2	69	2
	LEI	1	2	41	2
Lead Time	CORP	0	12	362	38
	LEI	0	22	629	50
Celkové výnosy (CZK)	CORP	885	4817	153935	5396
	LEI	231	5350	152012	6277

Tabulka 8 Porovnání korporátních a leisure klientů (vlastní zpracování autora)

Tabulka 8 zobrazuje rozdíly mezi segmenty corporate a leisure na základě průměrných prodejních cen, délky pobytu, lead time a celkových výnosů. Nejvýraznější rozdíly lze sledovat u proměnných lead time, kdy je jak střední hodnota, tak variabilita rozložení vyjádřená pomocí směrodatné odchylky (σ), výrazně odlišná pro tyto segmenty, stejně tak je rozdíly možné sledovat u celkových výnosů z jednotlivých rezervací a také u průměrných prodejních cen. Pro lepší zobrazení jsou průměrné hodnoty těchto vybraných proměnných zobrazeny na měsíční bázi v tabulce 9. Z pohledu výše prodejní ceny je tak možné sledovat rozdíly výrazně nižší

v segmentu leisure v měsících leden – březen a poté v listopadu. V těchto měsících je možné identifikovat nižší obsazenost a vyšší prodejní ceny v segmentu corporate způsobené hlavně fixními cenami. Výrazně vyšší prodejní ceny je pak možné pro segment leisure identifikovat v prosinci, a to hlavně kvůli křesťanským Vánocům, Silvestru a oslavám Nového roku.

		Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen
Délka pobytu	CORP	2	2	3	2	2	2
	LEI	2	2	2	2	2	2
Prodejní cena (CZK)	CORP	2039,45	2244,48	2292,11	2916,68	3073,93	2756,30
	LEI	1699,01	1695,74	2049,83	2765,53	3063,53	2791,94
Celkové výnosy (CZK)	CORP	4244,90	4739,01	5894,45	6926,85	7191,22	6218,22
	LEI	3950,45	3687,93	4984,96	6842,83	7050,05	6214,58
Lead Time	CORP	19	24	27	31	23	24
	LEI	25	29	33	33	38	33
		Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Délka pobytu	CORP	3	2	3	2	2	2
	LEI	3	3	2	2	2	3
Prodejní cena (CZK)	CORP	2548,54	2374,97	2902,77	2785,96	2433,54	2303,40
	LEI	2624,24	2503,26	2942,92	2820,19	1956,75	2755,20
Celkové výnosy (CZK)	CORP	7407,13	5319,01	7873,28	5881,01	5156,62	4849,56
	LEI	6858,94	6526,23	6884,53	6836,39	4410,21	7539,80
Lead Time	CORP	21	24	26	20	19	32
	LEI	33	38	36	30	31	52

Tabulka 9 Porovnání korporátních a leisure klientů na měsíční bázi (vlastní zpracování autora)

Výše zmíněné popisné statistiky umožňují částečné pochopení chování zákazníků v těchto segmentech. Nicméně nevypovídají o reakceschopnosti zákazníků na dílčí marketingové programy spojené primárně s dynamickou cenotvorbou. Jednou z vlastností zákazníků (poptávky), která se zaměřuje na reakce zákazníků na změnu ceny, je cenová elasticita poptávky. Tématem cenové elasticity poptávky se v minulosti zabývalo více autorů, kteří samotné měření úzce vázali na revenue management a dynamickou cenotvorbu (Aziz et al., 2011; Bayoumi et al., 2013; Damonte et al., 1998; Guizzardi et al., 2019; Vives et al., 2019).

V rámci dříve publikovaných prací je možné nalézt několik metodických přístupů k měření cenové elasticity poptávky a jejímu následnému modelování. Mezi použité metody je možné zařadit lineární a nelineární poptávkovou funkci/model (Lee et al., 2011), logistický regresní model (Balaguer & Pernías, 2013) případně vícenásobný logistický model (Anderson et al., 2016; Ratliff et al., 2008). Zmíněné metody stojí na předpokladu dynamického ocenění produktů nejen pro individuální zákaznické segmenty, ale také pro různé úrovně obsazenosti ubytovacích kapacit a horizontu času (Guizzardi et al., 2017; Oses et al., 2016).

Tato práce se opírá o model použitý v rámci měření cenové elasticity na trhu ubytovacích služeb v Praze pro pochopení chování zákazníků na tomto trhu (Petricek et al., 2020). Model je postaven na agregovaných tržních datech STR ve stejné struktuře zmíněné v předchozí části

textu. Pro měření cenové elasticity byla vybrána log-log regresní analýza a metoda nejmenších čtverců. Z teoretického pohledu je možné tuto regresní funkci vyjádřit následující rovnicí,

$$\log Q_i = \beta_0 + \beta_1 \times \log P_i + \varepsilon_i \quad (8)$$

kde Q_i představuje poptávané množství a P_i cenu pro danou úroveň poptávaného množství. Hodnoty β_0 a β_1 představují parametry teoretické regresní funkce a ε představuje element náhodné chyby. Z výše zmíněné regresní funkce je patrné, že je poptávané množství funkcí jeho ceny. Za základě tohoto teoretického regresního modelu byl vytvořen empirický model, ve kterém jsou parametry β_0 a β_1 teoretické regresní funkce nahrazeny b_0 a b_1 . Použitý empirický model je tak možné vyjádřit následujícím vztahem

$$\log Q_i = b_0 + b_1 \times \log P_i + e_i \quad (9)$$

Samotný model je poté postaven na podmínce minimalizace náhodné chyby (3).

$$\sum_{i=1}^n e_i^2 = \sum_{i=1}^n (\log Q_i - b_0 - b_1 \log P_i)^2 \dots \min \quad (10)$$

Pro výpočet parametrů b_0 a b_1 byla použita výběrová kovariance a rozptyl, a to na základě následujících vztahů.

$$b_0 = \overline{\log Q} - b_1 \overline{\log P} \quad (11)$$

$$b_1 = \frac{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\log P_i - \overline{\log P}) \times (\log Q_i - \overline{\log Q})}{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\log P_i - \overline{\log P})^2} \quad (12)$$

Hodnota koeficientu cenové elasticity poptávky je vyjádřena parametrem b_1 a můžeme tedy uvažovat $b_1 = E_{pd}$.

Pro výpočet koeficientu cenové elasticity poptávky bylo nutné agregovat transakční data, a to na základě předem vytvořených kategorií hrubé prodejní ceny v rozsahu od 1000 Kč do 9000 Kč. Jednotlivé kategorie byly vytvořeny tak, aby co nejvíce reflektovaly geografické zastoupení klientů hotelu, a tomu odpovídající prodej nejen v českých korunách, ale také eurech. Pro zjednodušení byly vytvořeny kategorie po 25 Kč. K těmto byly následně přiřazeny počty potvrzených a odbydlých rezervací (z datového souboru byly pro tyto výpočty vyfiltrovány stornované a no-show rezervace, které nereflktují akceptaci dané nabídky).

Na základě výše zmíněných rovnic byly získány koeficienty cenové elasticity pro vybrané segmenty, které jsou zobrazené v tabulce 10.

	Corporate Epd	Corporate Epd (očistěná)	Leisure Epd	Leisure Epd (očistěná)
Leden	-0,446	0,176	-1,370	-1,2757
Únor	0,289	0,856	-2,144	-1,9596
Březen	-0,231	0,228	-1,317	-0,6474
Duben	-0,106	0,171	-0,988	-0,4866
Květen	-0,028	0,065	-0,235	0,5483
Červen	0,135	0,242	-0,668	0,0925
Červenec	-0,348	-0,154	-1,223	-0,6104
Srpen	-0,128	0,562	-1,241	0,0234
Září	0,074	0,074	-0,449	-0,0948
Říjen	-0,109	-0,109	-0,445	1,1482
Listopad	-0,947	-0,947	-1,728	-0,8609
Prosinec	-0,686	-0,381	-1,234	-1,0398
Roční elasticita	-1,364	0,019	-2,435	-1,029

Tabulka 10 Vývoj hodnoty koeficientu cenové elasticity poptávky v segmentech leisure a corporate (vlastní zpracování autora)

Pro získání validnějších výsledků byl použitý datový soubor očištěn o extrémní případy (na základě normalizovaného normálního rozdělení), a proto jsou v rámci tabulky uváděny koeficienty před a po očištění. Pro lepší a detailnější pochopení chování zákazníků v jednotlivých segmentech byly koeficienty vypočítány také na měsíční bázi.

Z celkového pohledu je tedy možné segment Corporate označit za cenově neelastický, tedy nereagující velikostí poptávaného množství na změny prodejních cen. Toto je z velké části dáno charakteristikou daného segmentu a vysokým zastoupením fixních (smluvních) cen, případně také odlišným vztahem k hodnocení samotného produktu, kdy pokoj a jeho cena nepředstavují klíčové rozhodovací faktory. I přesto je však nutné se na jednotlivé rezervace dívat více analyticky a hodnotit cenovou elasticitu na jednotlivých distribučních kanálech charakteristických právě pro segment Corporate, které mají rozdílné podmínky spolupráce (viz následující kapitola), případně při zohlednění dalších proměnných.

Leisure klienti se svým chováním blíží dokonalé elasticitě, tedy stavu, kdy určitá procentuální změna v ceně vyvolá stejně velkou procentuální odezvu v poptávaném množství. Negativní hodnota koeficientu dále reflektuje stav, kdy růst ceny vede ke snížení poptávaného množství. Klienti tak reflektují teoreticky vymezení chování poptávky.

Výše zmíněné výstupy je nutné vystavit také statistickému testování, a to vazbě na předem stanovené hypotézy vycházející z rešerše literatury. Pro potřeby testování byl zvolen t-test, a to na základě publikace Learning and Practicing Econometrics autorů Griffithse, Hilla a Judge (1993), který poukazuje na omezené možnosti při testování hypotéz spojených s ekonometrickými ukazateli.

Vzhledem k dalšímu testování je třeba upravit hypotézy pro potřeby testování, a to následujícím způsobem.

$$H_{01}: E_{pd \text{ CORPORATE}} = 0$$

$$H_{A1}: E_{pd \text{ CORPORATE}} \neq 0$$

V tomto případě uvažujeme nulovou elasticitu poptávky, jak je tomu v případě dříve zmíněných studií. K testování byl vybrán t-test při hladině významnosti $\alpha=0,05$ a jeho oboustranné rozdělení. Samotné testování předpokládá normální rozdělení, a proto je nutné pracovat s daty očištěnými o extrémní abnormální případy (tabulka 10, Corporate Epd (očištěné)).

Hodnotu testového kritéria je možné vypočítat jako $t_{\text{CORPORATE}} = \frac{E_{pd \text{ CORPORATE}}}{SE_{E_{pd \text{ CORPORATE}}}}$ pro $E_{pd} = 0,019$ se SE (standardní chyba) = 0,015. Výsledné $t_{\text{CORPORATE}}=1,295$. Kritické hodnoty t pro oboustranné rozdělení při 125 stupních volnosti jsou $\pm 1,98$.

Na základě porovnání výše zmíněných hodnot není možné falzifikovat hypotézu o nulové cenové elasticitě poptávky v segmentu korporátní klientely. Vzhledem k variabilitě hodnota výsledného koeficientu cenové elasticity poptávky byla podobná hypotéza testována pro dílčí časová období, stejně tak pro dílčí distribuční kanály, případně další proměnné. Při zachování stejných podmínek testování je nutné H_{01} zamítnout. Je tak možné konstatovat, že z celkového, agregovaného, pohledu je segment korporátní klientely cenově neelastický, ale při detailnější pohledu je možné očekávat dílčí změny v poptávaném množství při změně prodejní ceny.

Analogicky tomuto byla testována hypotéza o vlivu změny prodejní ceny na poptávané množství v rámci segmentu leisure klientely. Zde vycházíme z předpokladu, že je poptávka cenově neelastická, čemuž odpovídá formulace H_{02}

$$H_{02}: E_{pd \text{ LEISURE}} > -1$$

$$H_{A2}: E_{pd \text{ CORPORATE}} \leq -1$$

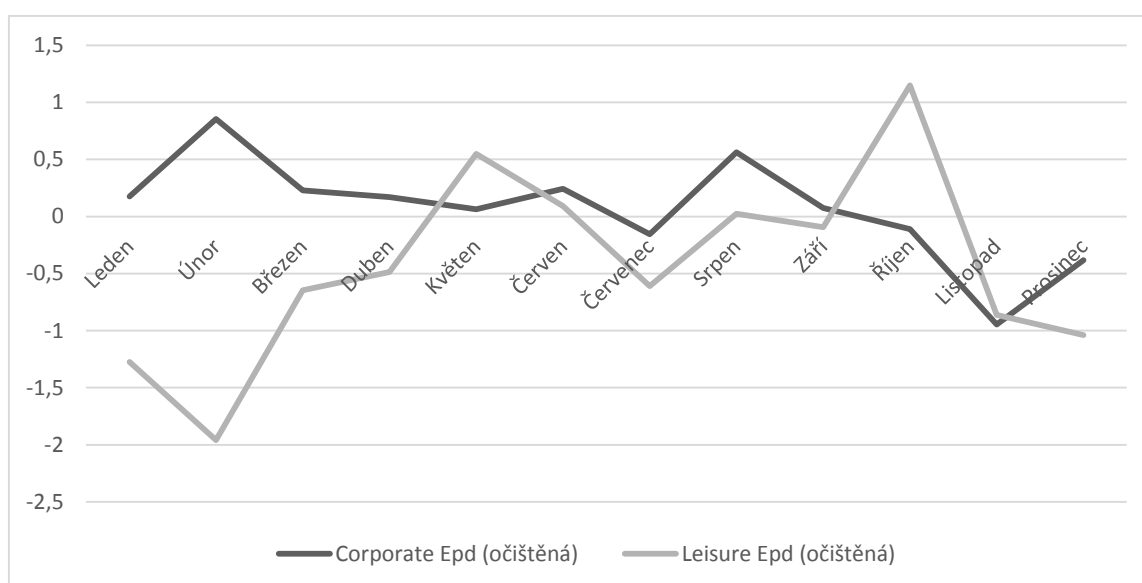
Hodnotu testového kritéria je možné vypočítat jako $t_{\text{LEISURE}} = \frac{E_{pd \text{ LEISURE}}}{SE_{E_{pd \text{ LEISURE}}}}$ pro $E_{pd} = -1,029$ se SE (standardní chyba) = 0,015. Výsledné $t_{\text{LEISURE}}=-1,9245$. Kritické hodnoty t pro jednostranné rozdělení při 159 stupních volnosti je -1,6448, a proto je možné zamítnout nulovou hypotézu o neelasticitě poptávky v rámci segmentu leisure. Analogicky tomuto však není možné nulovou hypotézu zamítnout ve všech dílčích situacích, a proto je opět nutné celou problematiku zkoumat s ohledem na vyšší stupeň granularity.

V obou případech je možné zaznamenat variabilitu koeficientu cenové elasticity poptávky v jednotlivých měsících roku 2018. Graf 4 zobrazuje vývoj hodnoty koeficientu v čase. V rámci **segmentu Leisure** je možné identifikovat tři hodnoty, které jsou v kontextu celého roku extrémní, a to hodnoty v měsících únoru, květnu a říjnu. V rámci **segmentu Corporate** se je vhodné zaměřit na měsíce únor, srpen, listopad.

- **Leisure – únor 2018.** Únor je z pohledu oboru hotelnictví v Praze nejslabším měsícem jak z pohledu průměrných prodejních cen, tak z pohledu využitých dostupných kapacit. Pro získání konkurenceschopné míry obsazenosti byl hotel nucen snížit průměrné prodejní ceny na roční minimum. Vyšší výkonnost v zimních měsících prosinci a lednu je dána hlavně zastoupením jak křesťanských, tak pravoslavných Vánoc ve zdrojových zemích.

- **Leisure – květen 2018.** V květnu 2018 bylo v tomto segmentu dosaženo nejvyšší průměrné prodejní ceny, a to díky akceptaci velké skupinové rezervace zprostředkované Gate 1 Travel. To odpovídá také kladnému koeficientu cenové elasticity poptávky.
- **Leisure – říjen 2018.** Stejně jako v květnu 2018 bylo v tomto měsíci možné identifikovat velkou skupinovou rezervaci zprostředkovatele Gate 1 Travel, která se zaměřuje na luxusní pobyty.

Za povšimnutí stojí také hodnota koeficientu v měsících červnu, srpnu a září, která se blíží 0. Hlavním důvodem jsou velké skupinové rezervace s předem danými podmínkami pro čerpání pobytů, které jsou ve vybraném ubytovacím zařízení smluvně ujednány v druhé polovině předešlého roku (množství a ceny tak reflektují výkonnost ubytovacího zařízení v roce 2017). V červenci je poté možné identifikovat snížení počtu alokací (smluvních ujednání s TO) a vyšší zastoupení zákazníků z elastických distribučních kanálů (například OTA).



Graf 4 Vývoj hodnoty koeficientu cenové elasticity poptávky v roce 2018 (vlastní zpracování autora)

Stejně tak, jak byl popsán segment leisure, je možné popsat výkyvy v měsíčních hodnotách koeficientu elasticity poptávky pro segmentu korporátní klientely.

- **Corporate – únor 2018.** Nejvyšší hodnota koeficientu Epd byla v tomto měsíci způsobena konáním několika korporátních eventů, jejichž organizátorům byl hotelový management schopen prodat vybranou kapacitu za relativně vyšší než očekávanou cenu. Kladnou hodnotu blízkou +1 je pak možné doložit menším počtem korporátních rezervací s nižší prodejní průměrnou cenou.
- **Corporate – srpen 2018.** V srpnu se přímo projevilo několik vlivů, mezi které je možné zařadit nižší průměrnou prodejní cenu v tomto segmentu, případně také nižší zájem o ubytování v tomto segmentu (viz graf 4).
- **Corporate – listopad 2018.** Negativní hodnota koeficientu cenové elasticity poptávky je dána hlavně vyšším zastoupením rezervací z distribučních kanálů Consortia a OTA (přesněji jejich korporátních variant). Zásadní je však vliv rezervací z Consorcií, které umožňují nabídku dynamických cen velkému počtu korporátních klientů.

V předchozí části textu byly popsány rozdíly mezi segmenty Corporate a Leisure. Je však nutné reflektovat základní charakteristiky zákaznických segmentů identifikované Stanislavem Ivanovem (2014), a to hlavně **akceschopnost**. Vzhledem k velikosti segmentů a potřebě vytvoření přesnějších marketingových programů pro tyto segmenty je nutné se na data dívat také z dalších pohledů a hledat ty proměnné, které budou nejlépe vypovídat o chování průměrných zástupců těchto segmentů.

Výše zmíněný popis základních segmentů leisure a korporátní klientely poukazuje na tři základní problémy spojené s daty řízenou segmentací, případně její následnou aplikací.

1. **Výpočet hodnot a jejich následné využití v rámci optimalizace hotelové distribuce**, případně marketingového mixu, není možné bez znalosti dat, případně daného oboru, či prostředí, ve kterém probíhá podnikatelská činnost. Tento fakt přímo indikuje druhý z problémů. Ve vazbě na zaměření práce je také vhodné poukázání na proces CRISP-DM, který je právě na znalosti podniku a tržního prostředí postaven.
2. Pro interpretaci výstupů daty řízené segmentace je nutné **propojení více informací pro vytvoření komplexní znalosti**, které mohou být následně vhodně interpretovány. V tomto bodě dochází k propojení explicitních znalostí vytvořených z dat se znalostmi tacitními, které jsou výstupem osobních zkušeností vybraných pracovníků. Díky tomu je možné celou problematiku vnímat komplexněji, než tomu dosud bylo v rámci zkoumání dílčích prvků revenue managementu a marketingu ubytovacích služeb.
3. Tento přístup přímo požaduje **analytický přístup** k vytvořeným výsledkům. Bez detailního pohledu není interpretace výsledků možná. Příkladem může být hodnota koeficientu Epd pro segment leisure v říjnu 2018, která dosahuje hodnoty $Epd = 1,15$. Takto zjednodušeně bychom mohli tuto situaci popsat jako využití růstu poptávaného množství s rostoucí cenou ubytovacích služeb. Při oddělení velké skupinové rezervace však hodnota koeficientu Epd klesne na hodnotu $-0,45$, což představuje neelastickou poptávkou, ale se správnou vazbou změny poptávaného množství a změny prodejní ceny.

V další části textu bude na chování zákazníků nahlíženo z pohledu využitých služeb, distribučních kanálů, délky pobytu, délky lead time, případně jejich kombinace.

5.5 Segmentace zákazníků na základě využitých distribučních kanálů

V rámci vymezení segmentů Corporate a Leisure byly identifikovány základní distribuční kanály používané ubytovacím zařízení pro oslovení těchto segmentů, které byly následně agregovány do typů distribučních kanálů, a to na základě podmínek vzájemné spolupráce. V rámci popisu chování zákazníků na jednotlivých distribučních kanálech jsou vybrány ty nejvýkonnější typy distribučních kanálů. Vzhledem k nízkému překryvu korporátních a leisure distribučních kanálů, jsou tyto zkoumány odděleně pro vybrané segmenty z předchozí části.

Využívané distribuční kanály v rámci segmentu Corporate

Z pohledu roční výkonnosti patří mezi hlavní distribuční kanály označené jako CORP, CONS a OTA (distribuční kanál OTA je upřednostněn, a to kvůli rostoucí výkonnosti tohoto distribučního kanálu v rámci segmentu korporátní klientely, na což poukazují četné studie (Choi & Mattila, 2018, Guizzardi et al., 2017)). Ostatní distribuční kanály budou popsány pouze velmi stručně. Tabulka 11 ukazuje celkový přehled z pohledu četnosti rezervací, délky pobytu, průměrné prodejní hrubé ceny a také lead time. Na základě transakčních dat je pro tyto kanály

dále uveden koeficient cenové elasticity poptávky na těchto distribučních kanálech (jak před, tak po očištění o extrémní případy).

	Počet	Délka pobytu		Hrubá cena		Lead Time		Epd	Epd (očistěná)	Datum příjezdu	Datum vytvoření rezervace
		μ	σ	μ	σ	μ	σ				
CONS	1520	3	11	2507	833	22	28	-0,777	-0,292	Pondělí	Úterý
CORP	7890	3	10	2440	925	25	39	-0,618	-0,027	Pondělí	Pondělí
CRS	119	6	11	630	970	12	31	-0,780	-0,929	Pátek	Středa
MP	291	4	3	2697	1077	14	20	0,580	1,570	Středa	Úterý
OTA	371	2	2	2479	779	18	19	-0,055	-1,030	Úterý	Středa

Tabulka 11 Hlavní distribuční kanály v segmentu corporate a jejich popis (vlastní zpracování autora)

- CONS = Consortia.** Cestovní konsorcia představují jeden z částečně dynamických distribučních kanálů zaměřený primárně na korporátní klientelu. Mezi tyto lze zařadit například Carlson Wagonlit, American Express, případně BCD Travel. V rámci spolupráce s těmito zprostředkovateli si ubytovací zařízení volí mezi fixními cenami (spojenými většinou s 10% provizí), které jsou nahrány do extranetu pro celý kalendářní rok, případně dynamickými cenami se stejnou provizí, které reflektují nejlepší dostupnou cenu bez restrikcí (unrestricted BAR). Oba tyto způsoby spolupráce jsou dále vázány ujednáním o cenové paritě, případném zákazů zvýhodňování dalších distribučních kanálů. Z pohledu výkonnosti jsou konsorcia zdrojem rezervací s nejvyšší průměrnou hrubou prodejní cenou. Vzhledem ke zvolenému typu spolupráce je tato poptávka málo variabilní a cenově neelastická.
- CORP – Korporátní smlouvy.** Značnou část hotelového prodeje tvoří tzv. corporate sales. Tedy prodej korporátním klientům, a to na základě korporátní smlouvy, které jsou stále nastavovány fixně, a to na základě důležitosti klienta a také celkového objemu rezervací. Dále jsou pro tyto klienty připraveny dodatečné služby, které nejsou standardně součástí prodejní ceny. Nižší prodejní ceny jsou způsobené možností snížení prodejních cen ve vazbě na způsob tvorby rezervací (telefonicky, případně prostřednictvím elektronické pošty) a eliminaci dalších poplatků třetím stranám, případně za využívání CRS. Z pohledu elasticity je tento segment téměř dokonale neelastický a jeho výkonnost je primárně vázána na schopnost uzavírat korporátní smlouvy, než na dynamice cen.
- OTA – Online Travel Agencies,** představují poslední z výkonnějších distribučních kanálů v tomto segmentu s nejnižší variabilitou vybraných proměnných. Jedná se o velmi dynamické rezervace, které jsou primárně spojené s provizí jak z BAR cen (od 15 %), tak CORP BAR cen, tedy korporátních cen v rámci vybraných OTA (v tomto případě HRS.com a Booking.com). Z pohledu cenové elasticity se jedná o kanál cenově neelastický a po očištění o extrémní případy je vypočtený koeficient záporný s hodnotou -1,03. Toto odpovídá flexibilní poptávce, která je viditelná u distribučních kanálů v rámci segmentu leisure.

- **Ostatní – centrální rezervační systém (CRS) a meeting planners (MP).** Oba zmíněné distribuční kanály jsou velmi specifické způsobem generování rezervací. V rámci CRS ubytovací zařízení akceptuje podmínky hotelové skupiny, do které v té době patřila, včetně klientů, kteří jsou tímto kanálem zprostředkováni. Z pozice hotelu je zde velmi malá možnost na ovlivnění počtu a také specifikace jednotlivých rezervací. V rámci MP ubytovací zařízení poskytuje určité služby zdarma, případně s výraznou slevou, protože významnou část výnosů generují další střediska, případně se jedná o zprostředkovatele velkých kongresových akcí. Celkový počet rezervací představuje pouze necelá 2 procenta z celkového počtu přijatých rezervací, a proto nejsou z pohledu ubytovacího zařízení signifikantní.

Současný stav a vývoj v rámci distribuce hotelových služeb však poukazuje na nutnost změny přístupu k tomuto segmentu, a to bez ohledu na využitý distribuční kanál, protože dochází k postupnému migrování zákazníků na online platformy (Guizzardi et al., 2017), případně na kanály, které mají nejvýhodnější podmínky (Guizzardi et al., 2016). Dochází tak k postupnému přechodu od fixních cen a offline rezervací, k dynamickým cenám navázaným na určité zvýhodnění, které však nemusí být pouze formou slevy, případně vhodnějších platebních podmínek, ale častěji větší flexibility poskytovaných služeb, případně jejich vyšší kvalitou (Herjanto et al., 2016).

Využívané distribuční kanály v rámci segmentu Leisure

V rámci segmentu leisure je složení a charakteristika důležitých distribučních kanálů odlišné. Celkový přehled je poté opět znázorněn pomocí tabulky 12, která zobrazuje stejné proměnné jako tabulka 11 z předchozí části textu.

	Počet	Délka pobytu		Hrubá cena		Lead Time		Epd	Epd (očistěná)	Datum příjezdu	Datum vytvoření rezervace
		μ	σ	μ	σ	μ	σ				
CRS	594	4	24	2824	1134	29	37	-0,328	-0,240	Úterý	Pondělí
Direct	7904	3	11	2132	1341	24	39	-1,629	-1,022	Pátek	Pondělí
OTA	10609	2	3	2594	920	36	46	-1,943	-1,666	Pátek	Pondělí
PTA	240	15	35	1428	732	37	31	-3,026	-3,635	Pátek	Pondělí
TO	3156	3	11	1706	983	37	49	-1,941	-1,623	Čtvrtek	Čtvrtek

Tabulka 12 Hlavní distribuční kanály v segmentu leisure a jejich popis (vlastní zpracování autora)

- **Direct – přímé rezervace.** Tento segment v sobě kombinuje přímé rezervace prostřednictvím telefonu, emailu a také webových stránek hotelu. Walk-in, u kterého lze uvažovat prodej za pultové ceny, je vyfiltrován. V rámci přímého prodeje je možné sledovat značnou variabilitu v požadavcích klientů, a to jak z pohledu délky pobytu, akceptované průměrné prodejní hrubé ceny, ale také z pohledu lead time. Ceny jsou zde velmi dynamické a vycházejí z individuálních nabídek pro jednotlivé hosty. Nabízené ceny jsou neveřejné. Z pohledu reakce schopnosti poptávky se jedná o segment elastický, který pozitivně reaguje na snížení ceny. V tomto bodě je nutné uvažovat o nižších prodejních cenách jako o nástroji pro maximalizaci konverzí, které reflektují diskontování až do úrovně distribučních kanálů u třetích stran.

- **OTA – Online Travel Agency.** Stejně jako u korporátní klientely je funkcionality OTA vázána na vyplácení provizí za odbydlé rezervace. Vives et al. (2019) považují tento segment jako jediný ze zákaznických segmentů, který přímo reflektuje dynamickou cenotvorbu, a proto mu bude také v další číste práce věnována větší pozornost, a to hlavně v rámci segmentace na základě více proměnných.
- **TO – Cestovní kanceláře.** Z pohledu cenové elasticity poptávky by mělo jít o jeden z nejméně elastických segmentů v rámci leisure rezervací, a to kvůli smluvním cenám stanovených v rámci společného vyjednávání. Výsledky koeficientu cenové elasticity, tedy jeho hodnota, je výrazně ovlivněna ochotou TO prodat více pokojů při nižších cenách, ale také zastoupením TO, které se orientují na klientelu s vysokými očekáváními, co do poskytovaných služeb. Zde je třeba reflektovat druhé nejnižší průměrné prodejní ceny a další specifika spolupráce s cestovními kancelářemi. S těmi jsou uzavírány alokace a samotné vytvoření rezervací je vázáno na smluvní podmínky, případně release date (datum do, kdy musí TO vytvořit rezervace, jinak smluvně alokované jednotky postoupeny prodeji v rámci dalších segmentů). Podmínky jsou pro jednotlivé kanceláře individuální a platí, že čím vyšší objem rezervací, tím nižší ceny. To také reflektuje koeficient cenové elasticity.
- **Ostatní CSR a PTA.** V obou případech se jedná o rezervace s neveřejnými cenami vycházejícími z dalších specifik těchto kanálů. Problematika CRS byla popsána u korporátních rezervací. PTA představují osobní cestovní agentury, které se specializují na osobní plánování cesty a jejich itineráře. Z pohledu hotelu se jedná o individuální rezervace, u kterých je možné stanovovat podmínky zcela individuálně ve vazbě na další požadavky PTA a přeneseně i klienta.

5.6 Segmentace na základě využitých produktů

Vives et al. (2018) poukazuje na stále důležité zastoupení hédonické segmentace zákazníků, a to primárně s ohledem na zakoupený produkt a jeho typ. V rámci datového souboru je typ produktu zachycen v tomto pojetí v několika proměnných, a to například v typu pokoje, typu rezervace (toto již bylo rozebráno dříve), případně také v typu ceny a dalších cenových restrikcích.

Z pohledu typů pokojů situace plně reflektuje dříve zmíněné rozdíly mezi korporátními a leisure rezervacemi. Což se projevuje také v uvedeném koeficientu cenové elasticity poptávky po těchto produktech. Důležité je zde zmínit, že typ pokoje může být upgradován v návaznosti na aktuální situaci v ubytovacím zařízení, případně na základě smluvního ujednání. Tabulka 13 zobrazuje popisné statistiky pro jednotlivé typy pokojů. Kategorie ostatní zahrnuje pokoje, které nemají přesně určený typ (Standard, Business, Executive).

	Počet	Délka pobytu		Hrubá cena		Lead Time		Epd	Epd (očistěná)	Datum příjezdu	Datum vytvoření rezervace
		μ	σ	μ	σ	μ	σ				
Business	6728	2	2	2493	904	28	37	-1,493	0,113	Pondělí	Pondělí
Executive	3508	2	1	2761	1120	26	40	-0,901	-0,658	Pondělí	Pondělí
Ostatní	2420	9	35	954	1588	16	34	-0,788	-0,745	Čtvrtek	Pondělí
Standard	20463	2	2	2339	915	32	45	-2,449	-1,549	Pátek	Pondělí

Tabulka 13 Popis chování zákazníků na základě zvoleného produktu (vlastní zpracování autora)

Z pohledu cenových restrikcí je nutné zdůraznit využívání předplacených, nevratných (NR) cen primárně v segmentu leisure, a to u rezervací z OTA. Ostatní zdroje rezervací mají v tomto ohledu velmi nízké zastoupení a jedná se o jednotky rezervací. V rámci ubytovacích služeb hotel využívá dva základní typy cen, a to ACC (Accommodation Only – pouze ubytování bez dalších služeb) a BB (Bed and Breakfast- ubytování se snídaní v ceně pobytu). Nevratné ceny jsou spojeny s cenovým zvýhodněním, a to na úrovni 10 %. Mezi NR ceny jsou dále zařazeny i další předplacené cenové úrovně (například First Minute, MLOS – minimální délka pobytu, Special Offer – speciální nabídka, Seasonal Offer- sezonní nabídka). Tabulka 14 zobrazuje porovnání těchto cenových/produktových kategorií.

	Počet	Délka pobytu		Hrubá cena		Lead Time		Epd	Epd (očistěná)	Datum příjezdu	Datum vytvoření rezervace
		μ	σ	μ	σ	μ	σ				
ACC	12918	2	1	2942	858	24	35	-1,693	-0,441	Pátek	Pondělí
ACC NR	1627	3	1	2421	779	33	37	-1,527	-0,979	Pátek	Středa
BB	18116	3	13	1919	1036	32	46	-2,657	-1,132	Pátek	Pondělí
BB NR	458	3	2	2643	931	30	32	-0,791	-0,780	Pátek	Pondělí

Tabulka 14 Popis chování zákazníků na základě zvolené cenové restrikce (vlastní zpracování autora)

Při porovnání ACC a BB jsou patrné značné rozdíly, kdy BB vykazuje podstatně vyšší variability v rámci délky pobytu a také hrubých prodejních cen. Vysoké prodejní ceny v rámci ACC jsou způsobeny zastoupením korporátní klientely a fixních, případně méně dynamických cen, což reflektuje také samotná variabilita v rámci těchto cenových kategorií. Stejně tak se dále projevuje například u BB rezervací, kde na stranu druhou dominují leisure rezervace. Nižší cena u ACC NR je způsobena povahou této cenové kategorie. U BB NR může být toto způsobeno relativně nižším počtem rezervací, které se koncentrují do velmi vytížených termínů (vánoční svátky další dříve zmíněné).

4.7 Segmentace na základě času

Čas představuje jeden z klíčových faktorů, a to jak z pohledu zákazníka, tak z pohledu ubytovacího zařízení, a proto je níže popsáno chování zákazníků ve vazbě na časové údaje dostupné z transakčních dat, a to Lead Time, délka pobytu a také dny vytvoření rezervace a den příjezdu do hotelu. Všechny tyto proměnné umožňují hoteliérům lépe plánovat své marketingové aktivity.

Lead Time

Jak již bylo zmíněno v předchozí části textu, Lead Time v tomto pojetí představuje čas mezi vytvořením rezervace a příjezdem klienta do hotelu. Tabulka 15 zobrazuje základní popis z pohledu Lead Time, pro který byly vytvořeny kategorie, které reflektují časový horizont plánování marketingových aktivit. Rozdíly v rozložení hodnot délky pobytu a hrubé prodejní ceny byly testovány pomocí nepárového t-testu. Z jeho výsledků byla patrné, že mezi segmenty Leisure a Corporate neexistují statisticky významné rozdíly.

TOTAL	Počet	Délka pobytu		Hrubá cena		Lead Time		Epd	Epd (očistěná)	Epd (očistěná) LEI	Epd (očistěná) CORP
		μ	σ	μ	σ	μ	σ				
0	1892	1	1	2550	874	0	0	-1,377	-0,844	-0,863	-0,323
1-3	4078	2	1	2603	842	2	1	-1,326	-0,658	-0,581	0,492
4-7	4487	2	1	2701	793	6	1	-1,05	-0,357	-0,549	0,233
8-14	5369	2	1	2611	780	11	2	-1,277	-0,059	-0,689	0,617
15-30	7503	2	1	2391	795	22	4	-1,95	-0,229	-0,574	0,254
31-60	4889	3	2	2496	859	43	9	-1,635	-0,849	-1,064	-0,323
61-120	3381	3	1	2503	921	84	17	-1,546	-0,996	-0,527	-0,304
121-240	1289	3	1	2630	903	161	33	-0,854	-0,669	-0,635	-0,291
>240	231	3	1	2502	906	289	41	-0,823	-0,711	-0,496	0,277

Tabulka 15 Popis chování zákazníků ve vazbě na lead time rezervací v segmentech leisure a corporate (vlastní zpracování autora)

Významný rozdíl však bylo možné identifikovat v elasticitě těchto segmentů. Z výše zmíněné tabulky je patrné, že se neelasticita korporátních klientů projevuje hlavně v krátkém období a pro dlouho plánované pobyty postupně klesá. Cena se tedy postupně stává rozhodujícím faktorem, a to hlavně při plánování pobytů s 2-8 měsíčním předstihem. Pro pobyty v poslední kategorii, tedy s Lead Time > 240 dnů, je možné identifikovat relativně nízké prodejní ceny (v segmentu Corporate 2184 Kč), které vycházejí z nižší obsazenosti ubytovacích zařízení, ale také z flexibilního nastavení ceny a možných změn rezervace ve vazbě na nastavené obchodní podmínky.

Při pohledu na leisure segment je možné identifikovat významnější rozdíly v koeficientu cenové elasticity poptávky hlavně u rezervací vytvořených s předstihem 31-60 dnů a také u rezervací vytvořených v den příjezdu do hotelu (walk-in, případně online rezervace vytvořené v blízkosti hotelu). Výše koeficientu cenové elasticity poptávky v den příjezdu je ovlivněna hlavně vysokou variabilitou, a to kvůli míchání cenových kategorií RACK a BAR, kdy RACK představuje pultovou cenu někdy označovanou jako nejvyšší dostupnou cenu, a BAR, který představuje nejlepší dostupnou cenu (Best Available Rate) na internetu. Dochází zde tedy k míchání dvou segmentů, a to již dříve zmíněných Walk-in a FIT. Mimo to je také nutné reflektovat rozdílné situace při vysoké a nízké obsazenosti.

Druhou kategorií představují pobyty rezervované s předstihem 31- 60 dnů. Tyto jsou ovlivněny primárně obchodními (storno) podmínkami zvoleného ubytovacího zařízení, kdy je možné ještě 30 dní před příjezdem stornovat flexibilní pobyty bez storno poplatku. Toto reflektují zákazníci, kteří v tomto časovém horizontu stornují své pobyty, pokud se cena snížila, a rezervují pobyty nové na základě nových cen.

Délka pobytu

Další charakteristiku času v tomto ohledu představuje délka pobytu, které bývá používána jako pobytová restrikce, kdy hoteliéři stanovují minimální, případně maximální délky pobytu pro eliminaci poptávky a zaměření se na co nejpřesnější segment. Dlouhodobé pobyty představují pro hoteliéry možnost úspory provozních nákladů (například snížení počtu úklidů pokojů, případně snížení distribučních nákladů), případně zvýšení výnosů z rezervace (doprodej dalších služeb).

Total	Počet	Hrubá cena		Lead Time		Epd (očištěná)	Epd (očištěná) LEI	Epd (očištěná) CORP
		μ	σ	μ	σ			
1	9779	2545	757	15	26	-0,177	-0,250	0,781
2-3	18296	2502	856	36	47	-0,641	-0,669	-0,161
4-6	4459	2666	890	43	47	-0,652	-0,644	-0,286
7-13	554	2813	946	41	51	-0,433	-0,412	0,160
>13	31	2593	772	26	23	0,509	-0,053	2,691

Tabulka 16 Popis chování zákazníků ve vazbě na délku jejich pobytu pro segmenty leisure a corporate (vlastní zpracování autora)

Stejně jako v předchozím případě nebyl identifikován rozdíl mezi segmenty Leisure a Corporate z pohledu jejich průměrné hrubé prodejní ceny a lead time. Za zmínku zde však stojí rozdíl v hodnotě koeficientu Epd u velmi krátkých pobytů, kdy se poptávka po těchto pobytech blíží absolutní neelasticitě. Pozitivní elasticitu, tedy stav, kdy s růstem ceny roste poptávka, představují dlouhodobé pobyty v segmentu Corporate. Zde je však nutné brát zřetel na celkový počet těchto pobytů, který není dostatečný, aby bylo možné tyto výsledky považovat za směrodatné.

Při pohledu na výše zmíněné popis chování zákazníků z pohledu lead time a délky pobytu je vhodné zkoumat, zda tyto proměnné mají vzájemný vztah, případně jak je tento vztah silný, a to pomocí korelačního koeficientu. Níže je uvedena rovnice výpočtu Pearsonova korelačního koeficientu. Vzhledem k tomu, že je korelační koeficient vypočítán pro celou populaci, tedy všechna data z datového souboru, je tento označen ρ ,

$$\rho_{X,Y} = \frac{cov(X, Y)}{\sigma_X \sigma_Y} \quad (13)$$

kde ρ představuje hodnotu korelačního koeficientu s oborem hodnot $\langle -1; 1 \rangle$; X a Y pár náhodných proměnných (v našem případě Lead Time a Délka pobytu, obě ve dnech), $cov(X, Y)$ jejich kovarianci a σ_X a σ_Y směrodatné odchylky těchto proměnných.

Na základě tohoto výpočtu byla stanovena hodnota $\rho = 0,198$ na hladině významnosti $\alpha = 5\%$. Z tohoto je patrné, že mezi zvolenými proměnnými existuje slabá pozitivní závislost.

Dny v týdnu

Poslední z charakteristik času, která vychází z transakčních dat, představují dny v týdnu, tedy dny, kdy byla vytvořena rezervace a jejich vazba na dny nástupu k pobytu. Tabulky 17 a 18 představují kontingenční tabulky pro tyto proměnné pro segmenty Leisure a Corporate. Toto rozdělení vychází z grafu 3 uvedeného v kapitole zaměřené na popis chování zákazníků v těchto

segmentech. Obě tabulky reflektují podíl rezervací v daných kategoriích na celkovém počtu rezervací v daném segmentu.

Corporate		Den vytvoření rezervace						
		pondělí	úterý	středa	čtvrtek	pátek	sobota	neděle
Den příjezdu do hotelu	pondělí	5,7%	4,7%	5,8%	4,1%	5,0%	1,3%	0,8%
	úterý	3,9%	3,7%	3,1%	2,9%	3,3%	0,2%	0,3%
	středa	3,8%	3,7%	3,4%	2,5%	1,7%	0,1%	0,7%
	čtvrtek	3,8%	2,1%	3,1%	2,4%	1,0%	0,1%	0,3%
	pátek	2,4%	2,7%	1,4%	1,7%	1,5%	0,2%	0,2%
	sobota	0,8%	0,9%	1,2%	0,5%	0,5%	0,3%	0,3%
	neděle	2,7%	2,8%	2,0%	1,7%	1,6%	0,4%	0,4%

Tabulka 17 Kontingence dnů vytvoření rezervace a dnů příjezdu do hotelu pro segment corporate (vlastní zpracování autora)

Korporátní klientela je charakteristická pobyty v průběhu týdnů, což reflektuje také 85,3 % pobytů s příjezdy od neděle do čtvrtka. Tento stav plně reflektuje současná zjištění ostatních studií, nicméně je třeba se také zaměřit na dny, kdy jsou rezervace vytvořeny. Pouze 5,6 % korporátních rezervací je vytvořeno v průběhu víkendu a při bližším pohledu na tyto rezervace je zde možné identifikovat vyšší zastoupení rezervací z OTA (případně jejich korporátních verzí). Toto také odpovídá stavu, kdy si zaměstnanec rezervuje ubytování pouze pod záštitou dané korporace. Tomuto také odpovídá vyšší cenová elasticita v rámci těchto rezervací. Většina rezervací (60,8 %) je vytvořena v prvních dnech týdnu, konkrétně tedy v pondělí (27,4 %), úterý (17,4 %) a středu (16,0 %). Nejsilnější vazbu je poté možné nalézt pro rezervace s příjezdem v pondělí vytvořené ve středu, pondělí a pátek (dle jejich procentuálního zastoupení).

Situaci v segmentu leisure zobrazuje tabulka 18, z které je patrné, že nejčastějším dnem nástupu k pobytu je pátek (22,8 % všech rezervací), následovaný čtvrtkem (16,7 %). Toto pouze dokládá dříve zmíněnou informaci o realizaci pobytů primárně v průběhu víkendů. Rozložení do dalších dnů v týdnu je způsobeno hlavně zastoupením skupinových rezervací v rámci distribučního portfolia, ale také četnými svátky, případně dalšími událostmi, které lze považovat za generátory poptávky.

Leisure		Den vytvoření rezervace						
		pondělí	úterý	středa	čtvrtek	pátek	sobota	neděle
Den příjezdu do hotelu	pondělí	3,1%	2,2%	2,0%	2,1%	2,0%	0,5%	0,8%
	úterý	2,4%	2,7%	2,0%	1,6%	1,8%	0,2%	0,4%
	středa	2,7%	2,5%	2,9%	1,4%	1,4%	0,2%	0,5%
	čtvrtek	3,6%	3,0%	3,5%	3,9%	1,7%	0,3%	0,6%
	pátek	4,1%	4,2%	3,9%	4,5%	4,3%	0,7%	1,1%
	sobota	2,4%	2,3%	2,4%	1,8%	2,5%	1,7%	0,6%
	neděle	1,6%	2,1%	2,1%	1,8%	2,0%	0,7%	1,1%

Tabulka 18 Kontingence dnů vytvoření rezervace a dnů příjezdu do hotelu pro segment leisure (vlastní zpracování autora)

Z hlediska dne vytvoření rezervace je zde situace obdobná jako i segmentu corporate, i když je podstatě vyrovnanější. Nejčastěji je rezervace vytvořena v první polovině pracovního týdne (57,7 % z toho 19,9 % pro pondělí, 19,7 % pro úterý a 18,7 % pro středu). V rámci víkendů bylo vytvořeno pouze 9,3 % rezervací. Toto lze přičíst hlavně možnosti, že klienti v průběhu víkendu zvažují své možnosti, vytvářejí své rozhodnutí a samotnou rezervaci realizují na začátku pracovního týdne.

Předchozí kapitoly představují současné pojetí daty řízené segmentace v rámci poskytování ubytovacích služeb, které může být považováno za naivní, a to z důvodu jednoduchého třídění dat a jejich následného popisu v rámci předem stanovených segmentů. I přesto, že z takového popisu vychází výstupy, které jsou dále aplikovatelné v rámci marketingu a revenue managementu.

V rámci hotelové praxe se velmi často obchodní, marketingoví, případně revenue manažeři přiklánějí k alternativním přístupům k segmentaci hotelových hostů, která spíše odpovídá agregovanému přístupu, ke čtyřem základním zákaznickým segmentům, a to korporátní individuální klientele, korporátní skupinové klientele, leisure individuální a skupinové klientele. Tyto segmenty více reflektují nastavení dílčích marketingových programů s ohledem na způsob distribuce produktů, bez vazby na reálné vzorce chování zákazníků, případně tvrdá data. Vycházejí tak ze zaběhnuté praxe, velmi zřídka reflektují dynamicky se chovající zákazníky.

Dolnicar (2019) poukazuje na nutnost soustavného sledování chování zákazníků a jeho vývoje pro získání, případně udržení konkurenční výhody, a proto je nutné vycházet z tvrdých dat a analytického přístupu k nim. Motiv, demografické, případně sociografické údaje tak ustupují do pozadí a hlavní pozornost je věnována faktorům behaviorálním, jejichž kombinace poté dokáže efektivně popsat chování zákazníka, případně skupiny zákazníků. Z tohoto pohledu je nutné rozdělit poptávku na:

- poptávku akceptující dynamicky stanovené ceny,
- poptávku vycházející z předem stanovených smluvních cen.

U smluvní poptávky je nutné sledovat vývoj (například rostoucí využívání dynamických distribučních kanálů individuální korporátní klientelou) a revidovat tak vzájemnou spolupráci. U skupinových rezervací je stanovení prodejních cen individuální a vychází ze strategického chování revenue manažera, případně zákazníka.

Individuální poptávka se orientuje dle dostupných informací, a vždy volí tu nejvýhodnější nabídku. Pokud bychom vytvořili rozhodovací strom, který bude zohledňovat jednotky, až desítky faktorů, výsledné množství zákaznických segmentů by výrazně snižovalo aplikovatelnost tohoto řešení, ačkoliv podnikatelé v oblasti hotelnictví stále více využívají moderní technologie pro zajištění efektivního provozu ubytovacích zařízení.

Následující kapitoly popisují daty-řízenou segmentaci pro zákazníky, kteří akceptují dynamické ceny dostupné prostřednictvím dílčích distribučních kanálů a upravený model RFM analýzy, která se využívá v řízení marketingových programů.

Ačkoliv se jedná o čistě explorativní vzhled do vnitropodnikových dat, prezentované výstupy byly verifikovány dvěma způsoby, a to opět s ohledem na obecnou charakteristiku zákaznické segmentace prezentované Dolnicar (2019) a Ivanov (2014). Prvním nástrojem verifikace bylo porovnání výstupů segmentace s výstupy roku navazujícího pro zajištění stability zákaznických segmentů. Druhým nástrojem poté rozhovor s revenue managerem, který zhodnotil aplikovatelnost těchto výstupů v rámci řízení dostupné kapacity.

5.7 Segmentace na základě více proměnných

Z výše zmíněného je zcela patrné, že je chování klientů velmi variabilní, ale i přesto je možné tyto shlukovat do homogenních zákaznických segmentů, a to i na základě více proměnných. V předchozí části textu byly využity jedna až tři proměnné (primárně kategorické, případně s uměle vytvořenými kategoriemi). Tento přístup lze však rozšířit také o větší zahrnutí numerických proměnných. Vzhledem k tomu, že Dolnicar (2019) poukazuje na explorativní charakter zákaznické segmentace v rámci hotelnictví a cestovního ruchu, je vhodné využití více přístupů ke shlukové analýze a následné porovnání jejích výsledků. Stejně tak je nutné reflektovat obecné charakteristiky vzniklých segmentů dle Ivanova (2014) a samotný standardizovaný proces data miningu CRISP-DM, který zahrnuje evaluaci, tedy hodnocení výstupů, před jejich aplikací.

Na základě dříve zmíněné meta studie a také výstupů předchozích kapitol byly vybrány dvě metody shlukové analýzy, a to metoda k-průměrů a dvou-kroková metoda shlukování (TwoStep Cluster) vytvořená společností IBM.

Z pohledu využitelnosti těchto metod, jejichž principy jsou popsány níže, je nutné reflektovat možné datové vstupy, které se pro jednotlivé metody liší. Shlukování na základě k-průměrů je postaveno na základě využití striktně spojitých proměnných. Oproti tomu stojí metoda dvou-krokového shlukování, která umožňuje shlukování případů na základě jak spojitých, tak kategorických proměnných. S ohledem na výše zmíněný popis je tak možné uvažovat souběžný vliv následujících proměnných označených buď K pro proměnné kategorické, případně S pro proměnné spojitě.

- Typ rezervace (Corporate x Leisure) - K
- Den vytvoření rezervace – K
- Den nástupu k pobytu – K
- Lead Time – S
- Délka pobytu – S
- Typ distribučního kanálu – K
- Typ produktu – K
- Typ produktu – restrikce – K

- Hrubá průměrná prodejní cena za noc – S
- Celkové výnosy z rezervace – S

Poslední zmíněné, stejně jako další proměnné z datového souboru, neslouží jako vstup pro tento způsob segmentace. Celkové výnosy představují funkci délky pobytu a průměrné prodejní ceny, a proto jsou s těmito korelovány. Z pohledu několika autorů by tyto proměnné neměly vstupovat do daty řízené segmentace (Dolnicar, 2019).

Metoda shlukování k-průměrů je postavena na minimalizaci vzdálenosti jednotlivých případů uvnitř vytvořeného shluku při současné maximalizaci mezi-shlukové vzdálenosti. Tento přístup vychází z měření vzdálenosti mezi body v prostoru pomocí vybrané metriky vzdálenost, kterou bývá nejčastěji Euklidovská vzdálenost (mezi další lze zařadit Minkowského vzdálenost, Chebyshevovu vzdálenost, případně Manhattanskou metriku). Tato je dále využívána i jako jedna z možností při dvou-krokovém shlukování. Níže je uveden způsob jejího výpočtu pro třídimenzionální prostor na základě kartesiánské soustavy souřadnic (přesné souřadnice identifikují jednotlivé případy),

$$d(p, q) = \sqrt{(p_1 - q_1)^2 + (p_2 - q_2)^2 + (p_3 - q_3)^2} \quad (14)$$

kde d představuje vzdálenost mezi body p a q a p_n a q_n dílčí souřadnice těchto bodů. Jedním z bodů je centroid (v tomto případě průměr shluku), který může být pevně stanovený, případně si jej může algoritmus vytvořit sám a následně jeho pozici iterovat. Před samotným shlukováním bylo však nutné jednotlivé proměnné standardizovat a také identifikovat neobvyklé případy (automaticky pomocí funkce programu SPSS Statistics 23- Identify Unusual Cases, která je postavena na metody dvou-krokového shlukování, která bude popsána níže).

Standardizace dat proběhla pomocí z-skóru, které vycházejí z podílu rozdílu pozorované hodnoty proměnné x a průměru μ a směrodatné odchylky σ

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma} \quad (15)$$

Druhou zvolenou metodou je dvou krokové shlukování. Metodika tohoto přístupu je podobná jako u shlukování prostřednictvím k-průměrů s možností volby věrohodnostní (log-likelihood) vzdálenosti.

$$d_{VM}(C_h, C_{h'}) = \xi_{(h,h')} - (\xi_h + \xi_{h'}) \quad (16)$$

Předchozí vzorec je vyjádření mezi skupinové variability, kde se od variability shluku vzniklého spojením shluků C_h a $C_{h'}$ odečítá součet variabilit jednotlivých shluků. Pro aplikaci na kombinovaná data, tedy kvantitativní (v našem případě spojitá) a kategorická, lze pro g -tý shluk, kde zastupuje h nebo h' , případně $\langle h, h' \rangle$, spočítat variabilitu pomocí následujícího vzorce,

$$\xi_g = n_g \left(\sum_{j=1}^{p^{(1)}} \frac{1}{2} \ln(s_j^2 + s_{gj}^2) + \sum_{j=1}^{p^{(2)}} H_{gj} \right) \quad (17)$$

kde n_g představuje počet objektů v g -tém shluku, $p^{(1)}$ počet kvantitativních proměnných, $p^{(2)}$ počet kategorických proměnných, s_j^2 výběrový rozptyl v j -té spojitě proměnné, s_{gj}^2 výběrový rozptyl v j -té spojitě proměnné v g -tém shluku a H_{gj} entropii j -té kategorické proměnné v g -tém shluku, které je dána vztahem

$$H_{gj} = - \sum_{u=1}^{K_j} \frac{n_{gju}}{n_b} \ln \frac{n_{gju}}{n_g}, \quad (18)$$

pro K_j představující počet kategorií j -té kategorické proměnné a n_{gju} četnost u -té kategorie j -té kategorické proměnné v g -tém shluku. Vzhledem k tomu, že datový soubor obsahoval pouze kvantitativní spojité proměnné, bylo využito počítání vzdálenosti pomocí rozptylu.

V rámci dvou-krokového shlukování dochází k automatické volbě výsledných shluků (jak počtu tak jejich centroidů) na základě informačního kritéria. V tomto případě bylo zvoleno kritérium BIC (Bayesian Information Criterion), které je vyjádřeno vztahem

$$I_{BIC} = 2 \sum_{h=1}^k \xi_h + w_h \ln n, \quad (19)$$

kde ξ_h je charakteristika variability h -tého shluku, n počet objektů v souboru a w_k je vypočítáno podle vzorce

$$w_k = k \left[2p^{(1)} + \sum_{j=1}^{p^{(2)}} (K_j - 1) \right], \quad (20)$$

kde $p^{(1)}$ je počet spojitých proměnných, $p^{(2)}$ počet kategorických proměnných a K_j počet kategorií j -té proměnné.

Výsledky dvou-krokového shlukování

První metodou shlukování byla zvolena dvou-kroková metoda, jejíž základní principy byly popsány v předchozí části textu. Značnou výhodou tohoto přístupu je automatické stanovení počtu výsledných shluků a využití jak spojitých, tak kategorických proměnných.

V prvním kroku byly využity všechny proměnné, jejichž vliv byl popsán v předchozích kapitolách. Celkem se tedy jednalo o 9 proměnných (6 kategorických, 3 spojitě). Výstupem klasifikace byl model s nízkou mírou koheze dvou výstupních shluků. Tento výstup byl primárně ovlivněn typem rezervace a na něj navázanými specifiky, a proto byly z další analýzy vyloučeny proměnné Typ rezervace, Typ distribučního kanálu, Den příjezdu hosta a Typ ceny/restrikce, tedy 4 kategorické proměnné. Eliminace těchto proměnných proběhla na základě rozhodnutí o jejich přímé provázanosti a kontingenci.

Vzhledem k tomu, že je zde shluková analýza použita pro zachycení homogenních skupin zákazníků se specifickým způsobem chování, které je jinak variabilní, bylo třeba před dalšími testy redukovat počet použitých případů a také proměnných. Níže jsou uvedeny důvody pro tuto redukci.

- Eliminace případů, pro které jsou ceny a podmínky pobytu stanovovány individuálně.
- Ponechání rezervací, jež reflektují dynamickou cenotvorbu.
- Eliminace neveřejných nabídek.
- Eliminace extrémních případů.

Z tohoto důvodu byly ponechány pouze rezervace pro konsorcia a OTA a webové stránky, a to jak pro korporátní, tak leisure klienty. V následném kroku byly zvoleny spojitě proměnné pro identifikaci extrémních případů, kterých bylo identifikováno celkem 477, z toho 83 kvůli abnormálně dlouhému pobytu (pobyt delší než 3, 36 noci), 131 kvůli abnormálně dlouhému lead time (lead time delší než 56, 06 dne) a 263 pro abnormálně vysokou hrubou prodejní cenu (průměrná denní cena vyšší než 2619, 08 Kč). Součástí této identifikace je také vytvoření tzv. Abnormally Indexu, který identifikuje tyto extrémní případy. Jako abnormální byly tedy označeny všechny případy, jejich AI > 2.

Výsledky při zohlednění zdroje rezervace

Po redukci počtu případů na základě dříve stanových kritérií byla provedena shluková analýza za využití Log-likelihood vzdálenosti. Volba této vzdálenosti byla ovlivněna zařazením kategorické proměnné obsahující identifikaci jednotlivých distribučních kanálů mezi vstupní proměnné. Schéma 7 zobrazuje výstupy této analýzy a identifikace centroidů jednotlivých shluků. Z těchto výsledků je patrné, že při reflektování distribučních kanálů dojde k dělení souboru na jejich základě. Shluk označený číslem 6 představuje popis distribučního kanálu „CONSORTIA“ očištěného o extrémní případy v kontextu dynamických distribučních kanálů.

Cluster	1	2	3	4	5	6
Label						
Size	18,9% (1792)	29,0% (2750)	16,3% (1547)	12,1% (1151)	10,2% (969)	13,5% (1276)
Inputs	Agent Type OTA (100,0%)	Agent Type OTA (100,0%)	Agent Type OTA (100,0%)	Agent Type OTA (100,0%)	Agent Type OTA (100,0%)	Agent Type
	Gross_Rate 2 249,94	Gross_Rate 2 069,11	Gross_Rate 3 573,28	Gross_Rate 2 753,87	Gross_Rate 2 409,29	Gross_Rate 2 484,62
	Lead Time 9,27	Lead Time 23,60	Lead Time 17,49	Lead Time 104,22	Lead Time 39,35	Lead Time 21,54
	Nights 1,00	Nights 2,44	Nights 2,29	Nights 2,48	Nights 4,61	Nights 2,31

Schéma 7 Výstupy modelu Dvou-krokového shlukování při zahrnutí typu distribučního kanálu (vlastní zpracování autora)

Při pohledu na další shluky je možné identifikovat zajímavý vývoj hrubých prodejních cen, a to ve vazbě na délku lead time. Podobný jev je patrný v samostatné kapitole, která se věnuje rozměru času jako charakteristiky chování zákazníků. Prodejní ceny v čase postupně klesají, ale v horizontu 14 dnů před příjezdem výrazně narůstají. Po tomto nárůstu přichází opětovný pokles až ke dni příjezdu do hotelu.

Samostatnou kapitolu tvoří také delší pobyty, jež jsou rezervovány s větším časovým předstihem za relativně nižší cenu (propojení drahých víkendových dnů pátku a soboty s relativně levnějšími dny neděle, pondělí, čtvrtek). Segment 1 tedy představují zákazníci, kteří vyhledávají nižší „last minute“ nabídky způsobené existencí volných kapacit. Velká část zákazníků využívá časového okna během měsíce před příjezdem, kdy hotel stále potřebuje větší množství rezervací, a to s ohledem na nižší obsazenost. S narůstající obsazeností dochází také k růstu cen a zaměření se na bonitnější klientelu, která je ochotna zaplatit vyšší částky. Následný

pokles se způsobem existencí volných kapacit, které je možné doprodat, nicméně trh již neakceptuje tak vysokou cenu.

Chování zákazníků je z tohoto pohledu zcela racionální a prodejní cena je využívána pro diskriminaci určitých zákaznických segmentů, a to na základě jejich ochoty zaplatit stanovenou cenu. Zde je třeba reflektovat fakt, že tyto rezervace mají téměř totožnou délku pobytu, ale mění se horizont jejich vytvoření.

Výsledky bez zohlednění zdroje rezervace

Vzhledem k tomu, že typ distribučního kanálu výrazně ovlivnil výstupy celého modelu shlukové analýzy, byl stejný postup zopakován při eliminaci proměnné obsahující informaci o typu distribučního kanálu a využití euklidovské vzdálenosti. Schéma 8 zobrazuje výstupy modelu již bez identifikace zdroje rezervace.

Cluster	1	2	3	4
Label				
Size	19,9% (1888)	22,8% (2164)	17,1% (1623)	40,2% (3810)
Inputs	Gross_Rate 3 635,41	Gross_Rate 2 240,81	Gross_Rate 2 302,86	Gross_Rate 2 224,20
	Lead Time 27,14	Lead Time 22,37	Lead Time 93,44	Lead Time 11,25
	Nights 2,33	Nights 3,75	Nights 2,67	Nights 1,44

Schéma 8 Výstupy modelu Dvou-krokového shlukování bez zahrnutí typu distribučního kanálu (vlastní zpracování autora)

Na první pohled je zcela patrné, že nižší počet shluků nedokáže postihnout drobné nuance v rámci chování zákazníků a nesplňuje tak podmínku velké heterogenity stanovenou jak Ivanovem (2014), tak dalšími autory.

V obou případech bylo hodnocení kvality výstupu totožné, a proto je nutné se na tyto výstupy podívat z pohledu jejich aplikovatelnosti. Právě z tohoto pohledu je preferován detailnější pohled, který sice vytváří větší počet zákaznických segmentů, ale také více reflektuje jejich chování a přináší možnosti na jejich zacílení. I přesto je však nutné tyto výstupy dále konfrontovat s výstupy shlukování pomocí dalších statistických metod, a proto jsou níže představeny také výstupy shlukování pomocí k-průměrů.

Výsledky shlukování pomocí k-průměrů

Stejně jako v předchozím případě byly z datového souboru vyloučeny extrémní případy (viz postup úpravy dat v rámci dvou-krokového shlukování). Pro možné porovnání výstupů a určení vhodnosti jednotlivých přístupů ke shlukování v rámci revenue managementu a marketingu

ubytovacích zařízení, byl zvolen stejný počet shluků, který byl manuálně stanoven v rámci nastavení procedury. Euklidovská vzdálenost byla využita pro měření vzdálenosti mezi jednotlivými body. Jednotlivé výstupy jsou popsány níže. V tomto bodě je také nutné podotknout, že v rámci shlukování pomocí k-průměrů je možné využití pouze spojité proměnné. Pro zajištění lepších výsledků byly jednotlivé proměnné dále standardizovány, jak již bylo zmíněno v předchozím textu.

Výsledky při zohlednění zdroje rezervace

Jak již bylo zmíněné v předchozí části textu, následující shluky byly identifikovány na základě metody k-průměrů při využití euklidovské vzdálenosti. Počet shluků, ale také počet zahrnutých případů reflektuje dříve zmíněné podmínky a výstupy dvou-krokového shlukování.

	Označení shluku					
	1	2	3	4	5	6
Počet nocí	3	2	2	2	2	2
Hrubá prodejní cena	4384	2086	3106	3673	2565	1570
Lead Time	38	26	31	32	34	33
Počet	419	2478	1435	893	2504	1756

Tabulka 19 Středí shluků při K-shlukování pro 6 shluků (vlastní zpracování autora)

Tabulka 19 zobrazuje středí shluků, a to ve vazbě na délku pobytu, hrubou prodejní cenu za pokoj a noc a lead time. Z této tabulky je patrná velmi nízká variability středů jednotlivých shluků, a to hlavně v rámci délky pobytu a lead time. Nejvariabilnější jsou středí z pohledu hrubé prodejní ceny. V tomto bodě je opět nutné reflektování heterogenity a přístupnosti segmentů. Vzhledem k tomu, že se jedná o rezervace z dynamických distribučních portálů, pro které jsou nabídky vytvářeny prostřednictvím revenue management systému, případně channel management systému (nástroj pro hromadnou správu kapacit, cen a restrikcí na vybraných online distribučních kanálech), je faktor času (v tomto případě hlavně lead time) jednou z klíčových charakteristik. Ačkoliv je metoda k-shlukování velmi často používána v dříve zmíněných studiích, pro účel post-hoc segmentace hotelových hostů s cílem jejich následného využití v rámci revenue managementu, je tento přístup nepoužitelný.

To samé poté dokládá i výstup z druhé aplikace metody k-průměrů při vytvoření pouze 4 shluků. Tyto výsledky prezentuje tabulka 20.

	Označení shluku			
	1	2	3	4
Počet nocí	3	2	2	2
Hrubá prodejní cena	4089	1743	2460	3199
Lead Time	34	29	31	32
Počet	880	3109	3621	1875

Tabulka 20 Středí shluků při K-shlukování pro 4 shluky (vlastní zpracování autora)

Porovnání výstupů zvolených metod a aplikace metod shlukové analýzy

Určité porovnání bylo již provedeno v rámci komentáře k jednotlivým výstupům. Před porovnáním obsahu jednotlivých výstupů je třeba také komentovat vybrané metody a jejich případnou přínosnost pro oblast revenue managementu a marketingu v hotelnictví. Z pohledu použitých dat, tedy vybraných proměnných, došlo ke značné redukci a zaměření se na zákazníky, které je možné ovlivnit prostřednictvím jednoho z klíčových nástrojů revenue managementu, a to dynamické cenotvorby. Dalším kritériem byla viditelnost cen, a proto nebyly do shlukové analýzy zahrnuty přímé rezervace, které se jednak tvoří individuálně a také jsou přímo ovlivněny jednotlivými poptávkami hotelových klientů.

Metoda k-průměrů reflektovala počet shluků vytvořených v rámci dvou-krokové analýzy a využívala euklidovskou vzdálenost (ta byla také použita pro dvou-krokovou analýzu při využití pouze spojitých proměnných). I přesto, že v mnoha předchozích studiích je tato metoda velmi často využívána, je její výstup neaplikovatelný, a to kvůli nízké variabilitě v rámci shlukování dle délky pobytu a lead time. Variabilita vytvořených shluků byla vysoká v rámci hrubých prodejních cen, což není dostatečné pro plánování dalších marketingových programů.

Dvou-kroková metoda shlukování naopak přináší aplikovatelné výstupy, i přesto že primárně shlukuje jednotlivé případy na základě kategorických proměnných. Redukce rozsahu použitých dat a proměnných však vedla k výstupům, které jsou z pohledu revenue managementu aplikovatelné a přímo reflektují požadavky klientů. V obou případech je však nutné brát v potaz, že jak cenové restrikce, tak samotné ceny mohou být ovlivněny dalšími vlivy.

V další kapitole jsou stručně popsány jednotlivé zákaznické segmenty, a to ve vazbě na jejich charakteristiky prezentované v předchozí části textu.

Profily identifikovaných segmentů při využití tvrdých transakčních dat

Jedním z výstupů této práce je stručný popis dílčích zákaznických segmentů při reflektování dříve zmíněných charakteristik zákaznických segmentů. Tyto segmenty pak dále vstupují do upraveného modelu RFM analýzy, a to na základě jejich změřené cenové elasticity. Zákaznické segmenty „FIT“ vycházejí ze dvou-krokové shlukové analýzy a částečně přebírají pojmenování z přechodných studií zaměřených na segmentaci zákazníků v cestovním ruchu a hotelnictví.

- **FIT – Last Minute.** Klienti, jež vyhledávají ubytování pouze na jednu noc a vyhledávají možnosti velmi krátkou dobu před příjezdem. Cena nepředstavuje primární rozhodovací faktor, a proto je v rámci tohoto segmentu kladná hodnota koeficientu cenové elasticity poptávky (samotná poptávka je kladně elastická), což poukazuje na vliv alternativních faktorů, než ceny. V rámci nabídek vyhledávají hlavně vhodnou lokalitu a další poskytované služby. Nižší ceny z pohledu ubytovacího zařízení jsou způsobené hlavně nemožností navázání těchto rezervací s dalšími dny (tj. zbylé rezervace pro pátek, případně sobotu při obsazení pokoje v druhý ze zmíněných dnů) pomocí cenových restrikcí. Z celkového pohledu se jedná o doplňkový segment, kterým je možné vykrývat jinak nevyužitelné pokoje.
- **FIT – Long Stay.** Dlouhodobé pobyty představují jednu z možností, jak snížit provozní a distribuční náklady, což se často promítá v nižších prodejních cenách, ale také v průměrně delším lead time. Z pohledu revenue managera je tak vhodné využití cenových pobídek, případně restrikcí typů „Stay longer and save“, případně omezení pro „Minimum length of stay“ ve vybraných termínech. Z pohledu cenové elasticity se

jedná o segment málo elastický, který příliš nereaguje na změny ceny, a to kvůli jejich nízké variabilitě v takto dlouhém časovém horizontu.

- **FIT – Early Bird.** Zákaznický segment, který je charakteristický primárně nízkou cenou, případně vyhledáváním nízké ceny dostupných kapacit na trhu, a to s velkým časovým předstihem. I přesto je možné identifikovat poměrně vysokou cenu, a to kvůli směřování velkého množství rezervací do top termínů. Tito strategicky chovající se zákazníci vycházejí z nízké obsazenosti ubytovacích zařízení v dlouhém časovém horizontu lead time, a proto mají možnost výběru té nejvhodnější nabídky na trhu, na kterém je dostupné větší množství kapacity. Tito zákazníci nejsou cenově neelastiční, a to z důvodu dostupné nabídky na trhu ubytovacích služeb. Cenové stimuly nejsou pro tyto zákazníky zásadním rozhodujícím faktorem. Při pohledu na míru zrušení pobytů (tzv. cancellation rate) se v tomto segmentu pohybujeme nad průměrem, což do relativního počtu storen.
- **FIT – Value Seeker.** Určitá skupina zákazníků vyhledává určitý produkt a hodnotí jeho hodnotu na základě dostupných informací a jejich porovnání s alternativními nabídkami. V 30 denním časovém předstihu je určitý objem nabídky využit a zákazník očekává snížení cen, a to z důvodu zažitého chování revenue managerů, případně obchodních managerů, kteří aplikují slevy z obavy nízkého prodeje. Při pohledu na vývoj koeficientu E_{pd} v čase je tak možné identifikovat jeden ze segmentů, který je nejvíce elastický, kdy hodnota koeficientu E_{pd} ve vybraných časových termínech překračuje -1 . Ve vazbě na další zákaznické segmenty je vhodná redukce tohoto segmentu, respektive redukce objemu prodaných kapacit tomuto segmentu.
- **FIT – Product Seeker.** Určitá skupina zákazníků plánuje své pobyty s průměrně 14 denním předstihem a vyhledává konkrétní produkt. V ubytovacích zařízeních, které aplikují revenue management dochází k situaci, že je větší část kapacity již obsazena a dochází tak k růstu prodejních cen. Dalším faktorem je alokace rezervací do top termínů. Tito zákazníci jsou cenově elastiční, ale pro zvýšení hodnoty rezervací je vhodné snížení ceny vyvažovat specifickými obchodními podmínkami. Tj. jedná o segment, u kterého je možné velmi intenzivně využívat pobytové restriktce.
- **Konsorcia** představují samostatný dynamický distribuční kanál, prostřednictvím kterého je možné oslovení korporátní klientely, respektive zaměstnance velkých korporací. Z pohledu elasticity se jedná o segment dosud neelastický se sklonem k přesunu k dynamickým cenám. Ačkoliv je chování podobné zákazníkům na OTA, jsou zde patrné rozdíly, a to ve vazbě na tvorbu rezervací. Nastavení obchodních podmínek umožňuje nejen napojení na BAR ceny na dalších online portálech, ale také zachování akceptovatelnosti těchto nabídek ze strany zákazníků. Je tam možné napojení prostřednictvím channel managera se korporátně orientovanými zvýhodněními, které nejsou cenového charakteru.
- **Corporate**, respektive korporátní individuální klientela, představuje cenově neelastický segment postavený na akceptaci smluvních cen. Tyto ceny se řídí předem stanovenými obchodními pravidly. Tyto však nemusejí být vždy nejvýhodnější z pohledu zákazníka, a proto dochází k jejich dynamizaci. V tradičním pojetí je vhodné udržování dobrých vztahů se zákazníky, kteří požadují smluvní ceny, pro rostoucí skupinu zákazníků je však možné využít dynamických alternativ v podobě korporátních sekcí WBE, OTA, případně konsorcií.

- **Opaque – Direct**, tedy přímý prodej za neveřejné ceny. Minoritní prodej vycházejí z povahy pobytu, případně rezervace. Walk-in, prodloužení pobytu, in-house pobyty, případně gratuity. V rámci plánování prodeje je nutné s těmito rezervacemi počítat, i když ne vždy přinášejí požadované výnosy, případně zisk. Jedná se o skupinu rezervací, kterou je možné významně ovlivnit vhodnou cenovou strategií.
- **Opaque – Others** představuje skupinu rezervací, které přicházejí od zprostředkovatelů služeb, mimo předem ujednané čerpání. Většinou se jedná o ad-hoc rezervace, kterým je nutné stanovovat podmínky individuálně, čemuž také odpovídá téměř nulová elasticita této poptávky.
- **Leisure skupiny**. Jeden z nejtradičnějších distribučních kanálů, respektive způsobů distribuce v rámci ubytovacích služeb. V rámci spolupráce s cestovními kancelářemi je stále silný tlak na prodej za nižší než tržní ceny. Na stranu druhou dochází ke snižování počtu těchto rezervací, a to ve vazbě na zvyšování počtu online rezervací a individuálními plánování cestování a na něj navázaných služeb. Dochází k růstu počtu specifických cestovních kanceláří, které akceptují i vyšší ceny při využití většího množství služeb. Dochází tak ke změně pojetí prodeje přes cestovní kanceláře.
- **CRS**. Rezervace z centrálního rezervačního systému představují málo ovlivnitelnou skupinu rezervací. Tyto vycházejí z postavení ubytovacího zařízení v rámci franchízy a přijetí těchto rezervací je přímo vázáno na další služby v rámci kontraktu mezi ubytovacím zařízením a poskytovatelem franchízy. Vzhledem k celkovému počtu rezervací z tohoto zdroje se jedná o marginální zdroj těchto. Vzhledem k tomu, že se jedná o zákazníky, s kterými je možné pracovat až po jejich příjezd, nejsou tyto zohledněni v rámci strategického řízení distribuce.

Celkem bylo tedy identifikováno 11 zákaznických segmentů, které respektují dříve zmíněné charakteristiky, a to:

- **Spojitosť a vzájemná unikátnost** je dána nejen samotným využitím shlukové analýzy, ale také zohledněním akceptace dynamicky stanovených cen, případně smluvních cen.
- **Měřitelnost** je zajištěna agregací výkonnostních ukazatelů na základě vybraných KPI, případně pomocí kvantifikace re akceschopnosti těchto segmentů na cenové změny.
- Předpokladem **ziskovosti** segmentů je ziskovost samotného provozu ubytovacího zařízení. Vybrané ubytovací zařízení bylo ve sledovaném období ziskové. Pro některé nabídky je nutné zohledňovat nejen prodejní ceny, ale také dlouhodobou ziskovost vzniklou spoluprací s vybranými zákazníky.
- **Přístupnost a akceschopnost** vychází z chování zákazníků a využívání dostupných nástrojů pro jejich oslovení, a to jak vybraných distribučních kanálů, tak cenových případně pobytových zvýhodněných při využití moderních technologií.
- **Stabilita**, která je dokládána provedením stejných procedur nad daty navazujícího období, tj. roku 2019. Výstupy analýzy nejsou totožné, ale rozdíly v chování jsou pouze dílčího charakteru a nezasahují do struktury segmentů, případně jejich klíčových charakteristik.

K výše zmíněným zákaznickým segmentům je vhodné dodat některé postřehy, které nejsou z těchto na první pohled viditelné.

- Chování zákazníků na webových stránkách je homogenní s chováním zákazníků na OTA, a proto je možné u těchto pracovat s konkrétními nabídkami spojenými nejen

s cenovou paritou (případně disparitou), ale také dílčími nabídkami pro zvýšení atraktivity konkrétního distribučního kanálu.

- Chování korporátní klientely na OTA je obdobné s chováním klientů na standardních OTA.
- U konsorcií je důležitým faktorem pro využití tohoto distribučního kanálu velikost organizace, která ubytování poptává, případně její internacionalizace, a proto lze předpokládat setrvalý stav v tomto segmentu.
- V rámci distribuce prostřednictvím cestovních kanceláří lze očekávat přesun k CK, které akceptují vyšší prodejní ceny. Klesající počet rezervací přes CK a růst prodejních cen může být zajímavým doplňkem v rámci distribučního portfolia.

Pro zajištění aplikovatelnosti výstupu, byly tyto výstupy dále verifikovány způsoby, které byly uvedeny v úvodu této části disertační práce. Při porovnání s daty za rok 2019 dochází ze zvýšení celkového počtu online rezervací na úkor rezervací z offline zdrojů spojených s přechodem na distribuční kanály s dynamickými cenami. Dříve zmíněná orientace cestovních kanceláří je doložena nižším množstvím rezervací, ale také rostoucí průměrnou cenou. Stejně tak dochází k přesunu rezervací do tzv. shoulder season (tj. období mimo hlavní turistickou sezonu), kdy je top leisure sezóna stále více obsazována segmentem FIT.

Výstupy byly dále konfrontovány s revenue managerem daného ubytovacího zařízení pro zhodnocení těchto výstupů. Ze strukturovaného rozhovoru, který se zaměřil na relevantnost výstupu shlukové analýzy, a následnou aplikovatelnost tohoto výstupu vzešlo několik zásadních výstupů.

- **Rozdělení zákazníků do skupin segmentů dle využití dynamických cen** je vhodné pro nastavení základních prodejních procesů.
- **Rostoucí význam online rezervací** je stále patrnější, a to i s ohledem na plánované produkty OTA, případně meta-search enginů.
- Provedená shluková analýza **předpokládá pokročilou znalost statistických metod**, která bohužel v rámci provozu ubytovacích zařízení chybí.
- **Detailní segmentace věrně zobrazuje chování zákazníků**, které je tímto způsobem kvantifikované. Většina pracovníků předpokládá možnost podobného chování, ale vychází primárně z tacitních znalostí, které je velmi těžké přenést do dílčích marketingových programů.
- **Kvantifikace cenové elasticity poptávky lépe vystihuje chování dílčích segmentů**. Tímto způsobem by bylo možné lépe pracovat s jednotlivými segmenty.
- **Obdobné chování leisure a korporátních klientů na OTA je překvapující a neodpovídá současným předpokladům**.
- Tento způsob řízení prodejních aktivit je jak znalostně, tak pracovně, ale i technologicky náročný a významně překračuje současný stav v rámci podnikové praxe. Při využití modelů pro řízení prodejních cen a alokace, který představil Petříček et al. (2021) by však mohlo dojít k výrazně lepšímu řízení výnosů.

Velmi stručně lze tedy konstatovat, že předložený postup segmentace zákazníků je vhodný pro kvantifikaci chování zákazníků a jejich následné rozdělení do přirozených segmentů. Tento přístup kvantifikuje mnohé předpoklady a dává tak oporu manažerským rozhodnutím. Z hlediska tvorby znalostí a jejich následného využití v rámci přípravy marketingových programů je tento přístup vhodnější, než současné postupy, které jsou z velké části postaveny

na tacitních znalostech řídicích pracovníků. Na stranu druhou je nutné zmínit nutnost soustavného vzdělávání v oblasti statistického zpracování dat, případně ekonometrických přístupů. Dále je nutné využití nekomerčních řešení, které umožňují lepší řízení tržeb na těchto základech.

5.8 Upravený model RFM analýzy – EFM analýza

Samotná identifikace zákaznických segmentů a jejich charakteristika představuje pouze vstup pro rozhodování v rámci marketingu a revenue managementu. Vzhledem k tomu, že bylo identifikováno celkem 11 zákaznických segmentů, je možné i tyto dále shlukovat, případně jim individuálně přiřazovat dílčí marketingové programy navázané na jejich vnitřní charakteristiky.

Jednou z možností je využití RFM analýzy. Tento přístup je velmi jednoduchý a porovnává dílčí segmenty s ohledem na jejich vybrané charakteristiky. Vzhledem k tomu, že je metodika tohoto přístupu velmi triviální, je dále aplikovatelné také bez nutnosti využití samostatných technologií. Samotná RFM analýza se zaměřuje za rozdělení zákazníků do homogenních skupin na základě tří charakteristik, a to Recency, Frequency a Monetary. V češtině lze tyto překládat jako aktuálnost transakcí, četnost transakcí a jejich výnosnost. Nejčastěji se využívá v rámci CRM, ale je možné ji také využít v rámci rozhodování o výběru distribučních kanálů. Zde tedy uvažujeme rozdělení zákaznických segmentů do dílčích skupin, ne samotných zákazníků.

Dursun a Caber (2015) využívají RFM analýzu pro vytvoření profilů zákazníků v rámci již existujícího systému. Samotná RFM analýza je jednoduchým nástrojem pro identifikaci dílčích skupin zákazníků na základě rozdělení do skupin dle vybraných parametrů. Na základě těchto údajů jsou zákazníci, případně zákaznické segmenty, umístěny do příslušné kategorie, které je poté možné upravit, personifikovat marketingový program. Tato nepříliš komplikovaná metoda je přímo spojena s dílčími nedostatky, mezi které patří:

- využití pouze tří proměnných pro zařazení zákazníků do hodnotově orientovaných kategorií (Fitzpatrick, 2001),
- vysoká korelace mezi celkovou výnosností a četností transakcí (Olson et al., 2009),
- zaměření pouze na stávající zákazníky bez možnosti predikce jejich chování a chování celého trhu,
- rozdílnost důležitosti jednotlivých proměnných pro různá ekonomická odvětví (Bacila, Radulescu & Marar, 2012).

Pro tvorbu RFM analýzy je možné nalézt několik různých přístupů, které byly vytvořeny pro eliminaci dříve zmíněných nedostatků této metody. Základní přístup zobrazuje Dursun a Caber (2015) a jedná se o rozdělení dat do rovnoměrných kvintilů, čímž vzniká tří rozměrná datová matice složená ze 125 dílčích oblastí, které jsou označeny dle pozice v jednotlivých kvintilech od 1-1-1 po 5-5-5. Vzhledem k tomu, že se jedná o hodnotově orientovanou metodu data miningu, je možné uvažovat, že zákazníci umístění ve vyšších oblastech jsou pro ubytovací zařízení hodnotnější, a tedy i přínosnější (Wei et al., 2013). Přeneseně je možné toto aplikovat i na jednotlivé zákaznické segmenty, pokud se pohybujeme v odvětví, které poskytuje zbytečné statky a nelze očekávat příliš časté transakce u jednotlivých zákazníků.

Miglautsch (2000) poukazuje na nedostatečnou citlivost seskupování zákazníků do jednotlivých skupin na základě kvintilů, kdy jsou hodnotnější zákazníci seskupováni do stejných skupin i přes značně odlišné chování na obou stranách tohoto rozdělení. Proto navrhuje úpravu RFM metodologie, která klade větší váhu faktoru Monetary a jeho využití, kdy by

jednotlivé kvintily měly tvořit zhruba stejné celkové výnosy. Tento přístup bývá někdy označován jako využití behaviorálních kvintilových skóre.

Kvajvand et al. (2011) poukazuje na možnost využití vážené RFM analýzy, kdy jsou jednotlivým faktorům přiřazeny váhy na základě jejich důležitosti pro daný řešený problém, případně ekonomické odvětví.

Pokud budeme vycházet z předpokladu, že samotnou metodu je možné upravit pro konkrétní potřeby, případně řešení konkrétního problému, je možné v rámci RFM nahradit Recency, které není z pohledu identifikace zákaznických segmentů klíčové, za jejich elasticitu (v tomto případě ELASTICITY). Dalším důvodem je využití ročních dat a značná sezonnost poptávky v rámci jednotlivých segmentů. Tím získáme přehled o tom, který ze zákaznických segmentů je pro ubytovací zařízení nejprínosnější z pohledu celkových výnosů a celkového počtu rezervací, ale také o tom, jak každý segment bude reagovat na změny ve strategii ubytovacího zařízení.

Níže je představen model výstupu této analýzy, bez její úpravy. Vzhledem k tomu, že se jedná o identifikaci klíčových segmentů pro ubytovací zařízení, je zde využit odlišný pohled na hodnotu rezervací, a to při využití čistých prodejních cen a celkových čistých výnosů z rezervace, tj. hrubých výnosů očištěných o distribuční náklady. Důvodem je zaměření se na přínosnost pro ubytovací zařízení, ne přijatelnost nabídky z pohledu zákazníka, jak tomu bylo v předchozí část textu.

Následující schéma (Schéma 9) zobrazuje výstupy standardní RFM analýzy, kdy jednotlivé osy představují aktuálnost transakcí a četnost transakcí a sytost modré barvy poté celkovou výnosnost segmentu.

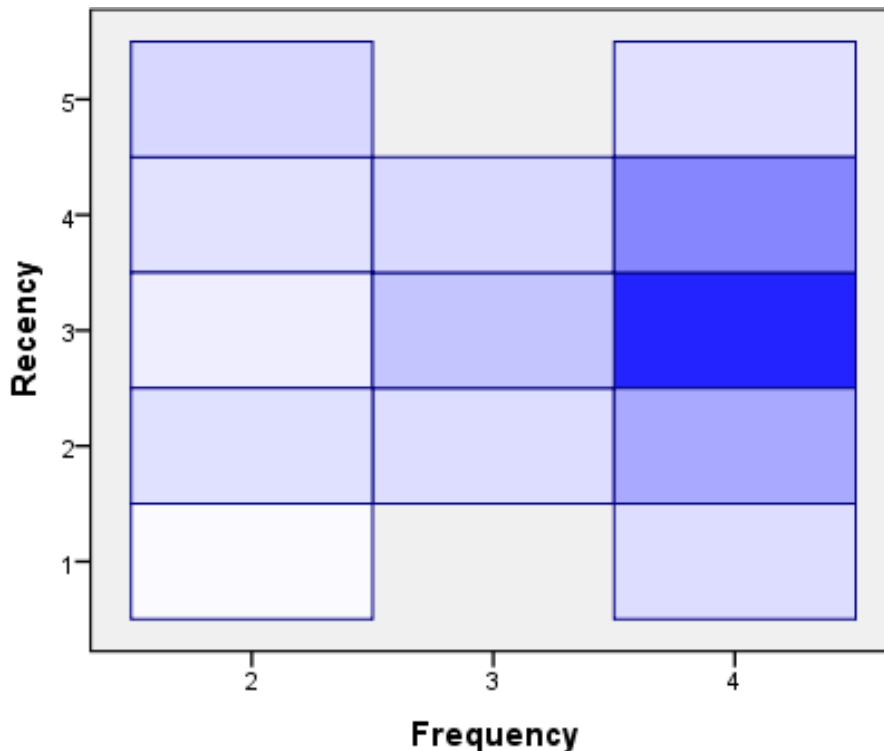


Schéma 9 Výstupní model standardní RFM analýzy při zaměření se na jednotlivé zákaznické segmenty

Samotný rozměr času je důležitý u jednotlivých rezervací, ale pokud se zaměříme na datum poslední transakce, tedy poslední datum vytvoření odbydlené rezervace, je tato dimenze velmi

diskutabilní, a proto je úroveň Recency nahrazena elasticitou jednotlivých segmentů a vzniká tak nový model EFM (Elasticity, Frequency, Monetary), který má pro provozovatele ubytovacích zařízení vyšší hodnotu. Vstupní data pro tento model představuje tabulka 21, která vychází z předchozích kapitol, a to jak způsobem výpočtu cenové elasticity poptávky, tak zařazením jednotlivých případů do dílčích segmentů, jež jsou vymezeny v předchozí kapitole.

	Elasticita	Počet transakcí	Hodnota transakcí	E	F	M	Umístění
FIT_PS	-3,413	2923	13759987,6	5	3	3	533
Cestovní kancelář	-1,623	3156	16842028,3	4	3	4	434
OPAQUE_Direct	-1,022	605	3712431,18	4	1	1	411
CONSORTIA	-0,292	1520	6688763,91	3	2	2	322
FIT_EB	-0,254	2174	9681736,81	3	2	2	322
FIT_LS	-0,249	1831	9148137,98	3	2	2	322
CRS	-0,498	713	3301031,48	3	1	1	311
CORPORATE	-0,027	7890	43060375,7	2	5	5	255
OPAQUE_Indirect	-0,045	956	6120177,76	2	1	2	212
FIT_VS	0,433	5195	15800541,5	1	4	3	143
FIT_LM	1,631	3385	13427047,7	1	3	3	133

Tabulka 21 Vstupy pro EFM analýzu (vlastní zpracování autora)

Tabulka 21 zobrazuje grafické znázornění vstupů do EFM analýzy. Důležitost jednotlivých faktorů je vymezena nejen jejich umístěním, ale také celkových postavením v rámci distribuční strategie, kdy je nutné se primárně zaměřit na segmenty, které jsou pro ubytovací zřízení nejpřínosnější (postavení v rámci Frequency a Monetary). Mimo to je ale také nutné vnímat druhý rozměr, a to reakceschopnost segmentů na změnu nastavení strategie.

Stanovení konkrétní strategie není jedním z cílů této disertační práce, která se primárně zaměřuje na aplikaci pokročilých statistických metod v rámci data miningu a jejich propojení se základními ekonometrickými operacemi pro kvantifikaci zákaznického chování v rámci vymezených segmentů. V rámci transformace dat je tak možné generovat důležité explicitní znalosti, které mohou být základem pro validní manažerská rozhodnutí. Následná aplikace výstupů v rámci vytvořeného EFM modelu poté umožňuje přehledné stanovení konkrétních marketingových programů pro vybrané segmenty, případně redukci segmentů na základě jejich přínosnosti pro ubytovací zařízení.

6. Implikace a limity disertační práce

V předchozích kapitolách byl prezentován současný stav poznání v oblasti segmentace zákazníků a jejich znalosti v aplikační doméně hotelnictví. Vzhledem k dosaženým výstupům je však nutné přínosy práce prezentovat jak ve vazbě na tuto aplikační doménu, tak také ve vazbě na obor znalostního a informačního managementu. Stejně tak je nutné diskutovat přístupy prezentované touto disertační prací a jejich limity, případně také budoucí vývoj plynoucí z tohoto přístupu k řízení vnitropodnikových dat a využití těchto výstupů v rámci marketingu, případně revenue managementu, ale obecně také při generování explicitních znalostí.

Praktické implikace

Ve vazbě na zvolenou aplikační doménu, a to hotelnictví, je možné hledat přínosy primárně v kvantifikaci chování zákazníků, a to na základě sekundárních, behaviorálních dat. Dále je také možné v práci nalézt verifikaci paradigmat, které jsou velmi často využívány v rámci marketingu případně revenue managementu. Prezentované výstupy je možné využít v rámci expertních, případně znalostních systémů, při tvorbě specifických marketingových programů, taktik a strategií.

Identifikace zákaznických segmentů na základě jejich chování lépe odpovídá současnému trendu globalizace ubytovacích služeb, ale také změnám chování jednotlivých zákazníků. Přesnější, na datech postavený, popis segmentů dále eliminuje problematiku nízké validity předchozích výzkumů a popisuje současný stav věrněji. Stejně tak je možné transakční data využít pro kvantifikaci dynamiky chování zákazníků a jejich reakceschopnosti na změny v nabídce služeb, a to s ohledem na změny ceny, případně dynamickou cenotvorbu.

V rámci aplikační domény tak dochází k zachycení nejen statického obrazu pomocí vybraných statistických metod, ale také nastínění budoucího vývoje postaveného na reálném využití vnitropodnikových dat v rámci řízení organizace, případně manažerského rozhodování. Aplikace těchto výstupů v rámci znalostních systémů, případně simulace vývoje tržního prostředí, představuje reálnou cestu pro získání a udržení konkurenční výhody.

Teoretické implikace

Tato disertační práce se opírá o model transformace tacitních znalostí na znalosti explicitní a jejich následné kombinace pro generování nových, komplexnějších znalostí. Tento postup je úzce spjat s osobností vlastníka těchto znalostí a jeho schopností tyto popsat případně přenést pomocí vhodného média. V rámci řízení znalostí je vhodné využít pokročilé metody analýzy transakčních dat, a to nejen pro kvantifikaci jinak tacitních znalostí, ale také pro generování nových, dosud neznámých skutečností, případně vazeb mezi těmito znalostmi. Předložená práce poukazuje na způsob transformace dat do explicitních znalostí, a jejich následné využití v rámci benchmarkingu s tržním prostředím, ale také verifikaci obecných předpokladů, případně přímou kvantifikaci těchto předpokladů.

Statické pojetí poznání je však prvním krokem, který je nutné doplnit nejen o kontext těchto znalostí, ale také o možnost předpovědi budoucího vývoje zvolené domény. V obecné rovině tak dochází ke značnému rozšíření vybraného modelu SECI o nástroje pro kvantifikaci a verifikaci současných znalostí a předpokladů, ale také o nástroje pro zasazení těchto do kontextu organizace a jejího okolí. Stejně tak předložený postup dynamizuje způsob tvorby znalostí a zdůrazňuje nutnost soustavného generování a ověřování znalostí na úrovni organizace v jejich komplexním pojetí.

Využití statistických nástrojů shlukové analýzy a komparace jejich výstupů pro věrné zobrazení současného stavu na vybrané aplikační doméně doplněné o ekonometrický přístup pro měření cenové elasticity poptávky (přeneseně reakceschopnost zákazníků) představují základní prvky pro využití takto získaných explicitních znalostí v rámci znalostních systémů, případně daty řízeném rozhodování manažerů.

Limity disertační práce

Ačkoliv jsou výše prezentovány implikace jak pro znalostní a informační management, tak pro zvolenou aplikační doménu, je nutné tyto vnímat v kontextu současného poznání a hledat možné oblasti pro budoucí rozvoj. Z pohledu datových vstupů je nutné rozšiřovat zaměření vybraných metod pro získání komplexnějších znalostí, a to ve vazbě na dynamicky se rozvíjející stav organizace a jejího okolí. Také je nutné vnímat, že jsou prezentované výstupy úzce spojené s vybraným ubytovacím zařízením, a tyto nelze obecně aplikovat pro všechny organizace v aplikační doméně. U jednotlivých ubytovacích zařízení je nutné zohlednění jejich charakteristiky a současné marketingové strategie pro získání důvěryhodných výstupů pro podporu budoucího rozhodování. Pro měření cenové elasticity poptávky byl vybrán model log-log regresní analýzy, jehož kvalita je vázána na vstupní data a jejich věrohodnost. Nedokonalá evidence chování zákazníků, případně jejich úmyslné zkreslení, hraje významnou roli v aplikovatelnosti výstupu.

Je tak patrné, že nastíněné metody jsou významně vázány na kvalitu vstupních dat, jejich důvěryhodnost a také věrohodnost jejich evidence. V obecné rovině je však tento přístup podložen předchozími studii a následná aplikace v rámci optimalizačních procesů, případně znalostních systémů, významně rozvíjí současné poznání postavené na předpokladech, případně výstupech studií s nízkou validitou.

Závěr

Současné poznání v oblasti revenue managementu, případně marketingu ubytovacích služeb je významně ovlivněno historickými předpoklady a paradigmaty, které nejsou v současné literatuře verifikovány. Na jednu stranu se autoři snaží popsat a analyzovat dynamické prvky prostředí, a to s ohledem na dynamickou cenotvorbu, na stranu druhou stále zanedbávají změny v chování spotřebitelů. Stejně tak je tato problematika zkoumána pouze dílčím způsobem, případně bez přímé vazby na odbornou praxi, na což poukazuje například Ivanov et al. (2021). V rámci této disertační práce je prezentován přístup k datově orientované segmentaci hotelových hostů při využití metod shlukové analýzy a transakčních dat vybraného ubytovacího zařízení.

Na základě této metody byly vytvořeny zákaznické segmenty, které zachybují jinak tacitní znalosti pracovníků zaměřených na revenue management a dávají jim tak možnost zvýšení kvality jejich rozhodnutí. Samotné zákaznické segmenty byly verifikovány dvěma způsoby, a to přímou komparací s výstupy shlukové analýzy v období následujícím a také díky rozhovoru s revenue managerem daného ubytovacího zařízení. Velkou nadstavbou je také zachycení rozdílného, případně shodného chování zákazníků na různých platformách, které umožňuje přesnější cílení marketingových programů.

V rámci segmentace byly využity metody dvoukrokového shlukování a shlukování pomocí k-průměrů. Komparace jejich výstupů jasně poukazuje na nutnost využití jak spojitých, tak kategorických proměnných pro věrné zobrazení reality. Mimo samotnou segmentaci zákazníků byla také měřena jejich reakceschopnost na změnu v nabízené ceně. Respektive cenová elasticita poptávky, a to pomocí log-log regresního modelu. Díky tomuto přístupu sice nebylo možné vyvrátit obecné předpoklady o cenové neelasticitě poptávky v rámci segmentu korporátní klientely, případně cenové elasticitě v rámci segmentu leisure, ale pouze na té nejobecnější a nejvíce agregované úrovni.

Na základě analýzy těchto segmentů při zohlednění více proměnných a také typu využívané ceny (tzn. zohlednění akceptace dynamických cen) bylo možné stanovit reálné, stabilní segmenty, které splňují všechny nutné charakteristiky pro zákaznické segmenty. Následné měření cenové elasticity pro tyto segmenty jasně poukázalo na nutnost aktualizace pohledu na řízení cen a dostupných kapacit, a to snížením důležitosti motivu cesty a zohlednění akceptace dynamické ceny. Na základě výše zmíněného je možné nejen falzifikovat dříve zmíněné hypotézy, ale také považovat stanovený cíl za splněný.

Mimo tyto výstupy spojené primárně s aplikační doménou disertační práce je také nutné vnímat její přínosy v doméně informačního a znalostního managementu. Ačkoliv je většina práce postavena na modelu poznání SECI, tedy na transformaci tacitních a explicitních znalostí ve vazbě na proces poznávání, je tento upraven pro potřebu organizace a samotná transformace znalostí je doplněna o generování nových znalostí z transakčních dat, případně z jejich komparaci s charakteristikou tržního prostředí. V rámci tohoto rozšířeného přístupu tak dochází ke komplexnějšímu zobrazení znalostního managementu a rozšíření modelu SECI v jeho části zaměřené na kombinaci znalostí pro získání nových, případně aktualizovaných znalostí aplikovatelných v řízení organizace, případně v manažerském rozhodování.

Použitá literatura

- Aguiló, E., Alegre, J., & Sard, M. (2003). Examining the Market Structure of the German and UK Tour Operating Industries through an Analysis of Package Holiday Prices. *Tourism Economics*, 9(3), 255–278. <https://doi.org/10.1177/135481660300900302>
- An, J., Kwak, H., Jung, S., Salminen, J., & Jansen, B. J. (2018). Customer segmentation using online platforms: Isolating behavioral and demographic segments for persona creation via aggregated user data. *Social Network Analysis and Mining*, 8(1), 54. <https://doi.org/10.1007/s13278-018-0531-0>
- Anagnostopoulou, S. C., Buhalis, D., Kountouri, I. L., Manousakis, E. G., & Tsekrekos, A. E. (2020). The impact of online reputation on hotel profitability. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(1), 20–39. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-03-2019-0247>
- Anderson, C. K. (2012). The Impact of Social Media on Lodging Performance. *Cornell Hospitality Report*, 12(5), 6–11.
- Anderson, C. K., & Xie, X. (2010). Improving Hospitality Industry Sales: Twenty-Five Years of Revenue Management. *Cornell Hospitality Quarterly*, 51(1), 53–67. <https://doi.org/10.1177/1938965509354697>
- Anderson, C. K., (X., Kristine), N. A., & Xie, N. A. (2016). Dynamic pricing in hospitality: Overview and opportunities. *International Journal of Revenue Management*, 9(2/3), 165. <https://doi.org/10.1504/IJRM.2016.077029>
- Arenoe, B., & van der Rest, J.-P. I. (2020). Does Willingness to Pay for Rate Conditions Depend on the Booking Window? A Novel Time-Dependent Conjoint Analysis Approach. *Cornell Hospitality Quarterly*, 61(2), 213–222. <https://doi.org/10.1177/1938965519864863>
- Aziz, H. A., Saleh, M., Rasmy, M. H., & ElShishiny, H. (2011). Dynamic room pricing model for hotel revenue management systems. *Egyptian Informatics Journal*, 12(3), 177–183. <https://doi.org/10.1016/j.eij.2011.08.001>
- Băcilă, M. -F., Rădulescu, A., & Marar, I. L. (2012). RFM based segmentation: An analysis of a telecom company's customers, marketing from information to decision (marketing from information to decision)5. (pp. 52–62), 52–62.
- Badinelli, R. D. (2000). An optimal, dynamic policy for hotel yield management. *European Journal of Operational Research*, 121(3), 476–503. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(99\)00046-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(99)00046-6)
- Balaguer, J., & Pernías, J. C. (2013). Relationship between spatial agglomeration and hotel prices. Evidence from business and tourism consumers. *Tourism Management*, 36, 391–400. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.10.004>
- Bastakis, C., Buhalis, D., & Butler, R. (2004). The perception of small and medium sized tourism accommodation providers on the impacts of the tour operators' power in Eastern Mediterranean. *Tourism Management*, 25(2), 151–170. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(03\)00098-0](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(03)00098-0)

- Bayoumi, A. E.-M., Saleh, M., Atiya, A. F., & Aziz, H. A. (2013). Dynamic pricing for hotel revenue management using price multipliers. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 12(3), 271–285. <https://doi.org/10.1057/rpm.2012.44>
- Bloom, J. Z. (2004). Tourist market segmentation with linear and non-linear techniques. *Tourism Management*, 25(6), 723–733. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2003.07.004>
- Borges Tiago, M. T. P. M., Couto, J. P. de A., Tiago, F. G. B., & Dias Faria, S. M. C. (2016). Baby boomers turning grey: European profiles. *Tourism Management*, 54, 13–22. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2015.10.017>
- Bowie, D., Buttle, F., Brookes, M., & Mariussen, A. (2017). *Hospitality marketing*. Routledge, Taylor et Francis Group.
- Brakus, J. J., Schmitt, B. H., & Zarantonello, L. (2009). Brand Experience: What Is It? How Is It Measured? Does It Affect Loyalty? *Journal of Marketing*, 73(3), 52–68. <https://doi.org/10.1509/jmkg.73.3.52>
- Callan, R. J. (1996). An appraisal of UK business travelers' perceptions of important hotel attributes. *Hospitality Research Journal*, 19(4), 113–127.
- Callan, R. J., & Bowman, L. (2000). Selecting a hotel and determining salient quality attributes: A preliminary study of mature British travellers. *International Journal of Tourism Research*, 2, 97–118.
- Confente, I., & Vigolo, V. (2018). Online travel behaviour across cohorts: The impact of social influences and attitude on hotel booking intention. *International Journal of Tourism Research*, 20(5), 660–670. <https://doi.org/10.1002/jtr.2214>
- Crawford-Welch, S. (1990). Market Segmentation in the Hospitality Industry. *Hospitality Research Journal*, 14(2), 295–308. <https://doi.org/10.1177/109634809001400232>
- Cross, R. G., Higbie, J. A., & Cross, D. Q. (Dax). (2009). Revenue Management's Renaissance: A Rebirth of the Art and Science of Profitable Revenue Generation. *Cornell Hospitality Quarterly*, 50(1), 56–81. <https://doi.org/10.1177/1938965508328716>
- Cross, R. G., Higbie, J. A., & Cross, Z. N. (2011). Milestones in the application of analytical pricing and revenue management. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 10(1), 8–18. <https://doi.org/10.1057/rpm.2010.39>
- ČSÚ. (2020). Satelitní účet cestovního ruchu. https://www.czso.cz/csu/czso/satelitni_ucet_cestovniho_ruchu
- Dabrowski, D., Brzozowska-Woś, M., Gołąb-Andrzejak, E., & Firgolska, A. (2019). Market orientation and hotel performance: The mediating effect of creative marketing programs. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 41, 175–183. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2019.10.006>
- Damonte, L. T., Domke-Damonte, D. J., & Morse, S. P. (1998). The case for using destination-level price elasticity of demand for lodging services. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 3(1), 19–26. <https://doi.org/10.1080/10941669908722004>

- Darley, W. K., Blankson, C., & Luethge, D. J. (2010). Toward an integrated framework for online consumer behavior and decision making process: A review: *Online Consumer Behavior. Psychology & Marketing*, 27(2), 94–116. <https://doi.org/10.1002/mar.20322>
- Demirciftci, T., Cobanoglu, C., Beldona, S., & Cummings, P. R. (2010). Room Rate Parity Analysis Across Different Hotel Distribution Channels in the U.S. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 19(4), 295–308. <https://doi.org/10.1080/19368621003667010>
- Díaz-Pérez, F. M., & Bethencourt-Cejas, M. (2016). CHAID algorithm as an appropriate analytical method for tourism market segmentation. *Journal of Destination Marketing & Management*, 5(3), 275–282. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2016.01.006>
- Dolnicar, S. (2019). Market segmentation analysis in tourism: A perspective paper. *Tourism Review*, 75(1), 45–48. <https://doi.org/10.1108/TR-02-2019-0041>
- Dolnicar, S., & Otter, T. (2003). Which Hotel attributes Matter? A review of previous and a framework for future research. In T. Griffin & R. Harris (Ed.), *Proceedings of the 9th Annual Conference of the Asia Pacific Tourism Association (APTA) (Roč. 1, s. 176–188)*. University of Technology Sydney.
- Dolnicar, S., Grün, B., & Leisch, F. (2018). *Market Segmentation Analysis: Understanding It, Doing It, and Making It Useful* (1st ed. 2018). Springer Singapore : Imprint: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-8818-6>
- Du, F., Yang, F., Liang, L., & Yang, M. (2016). Do service providers adopting market segmentation need cooperation with third parties?: An application to hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(1), 136–155. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-01-2014-0014>
- Dubé, L., & Renaghan, L. M. (2000). Creating Visible Customer Value: How Customers View Best-practice Champions. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 41(1), 62–72. <https://doi.org/10.1177/001088040004100124>
- Dursun, A., & Caber, M. (2016). Using data mining techniques for profiling profitable hotel customers: An application of RFM analysis. *Tourism Management Perspectives*, 18, 153–160. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.03.001>
- Engel, James F., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (1995). *Consumer behavior* (8th ed). Dryden Press.
- Engel, James Frederick, Kollat, D. T., & Blackwell, R. D. (1968). *Consumer behavior*. Holt, Rinehart and Winston.
- Fan, W., Fong, D. K. C., Li, G., & Law, R. (2019). UNDERSTANDING CLUSTERS OF TOURIST BEHAVIOR ASSOCIATIONS USING NETWORK ANALYSIS. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 1–22. <https://doi.org/10.1080/15256480.2019.1692752>
- Fernández-Hernández, C., León, C. J., Araña, J. E., & Díaz-Pérez, F. (2016). Market segmentation, activities and environmental behaviour in rural tourism. *Tourism Economics*, 22(5), 1033–1054.

- Ferrer-Rosell, B., Coenders, G., & Martínez-García, E. (2016). Segmentation by Tourist Expenditure Composition: An Approach with Compositional Data Analysis and Latent Classes. *Tourism Analysis*, 21(6), 589–602. <https://doi.org/10.3727/108354216X14713487283075>
- Fitzpatrick, M. (2001). Statistical analysis for direct marketers—In plain English. *Data Management*, 64(4), 54–56.
- Frochot, I., & Morrison, A. M. (2000). Benefit Segmentation: A Review of Its Applications to Travel and Tourism Research. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 9(4), 21–45. https://doi.org/10.1300/J073v09n04_02
- Gallego, G., & van Ryzin, G. (1994). Optimal Dynamic Pricing of Inventories with Stochastic Demand over Finite Horizons. *Management Science*, 40(8), 999–1020. <https://doi.org/10.1287/mnsc.40.8.999>
- Goh, E., & Jie, F. (2019). To waste or not to waste: Exploring motivational factors of Generation Z hospitality employees towards food wastage in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, 80, 126–135. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.02.005>
- Griffiths, W. E., Hill, R. C., & Judge, G. G. (1993). *Learning and Practicing Econometrics*. Wiley.
- Guadix, J., Cortés, P., Onieva, L., & Muñuzuri, J. (2010). Technology revenue management system for customer groups in hotels. *Journal of Business Research*, 63(5), 519–527. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.04.013>
- Guizzardi, A., Monti, A., & Ranieri, E. (2016). Rating hotel quality for corporate business travel departments. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
- Guizzardi, A., Monti, A., & Ranieri, E. (2016). Rating hotel quality for corporate business travel departments. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
- Guizzardi, A., Pons, F. M. E., & Ranieri, E. (2017). Advance booking and hotel price variability online: Any opportunity for business customers? *International Journal of Hospitality Management*, 64, 85–93. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.05.002>
- Guizzardi, A., Pons, F. M. E., & Ranieri, E. (2019). Competition patterns, spatial and advance booking effects in the accommodation market online. *Tourism Management*, 71, 476–489. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.10.028>
- Guo, X., Ling, L., Yang, C., Li, Z., & Liang, L. (2013). Optimal pricing strategy based on market segmentation for service products using online reservation systems: An application to hotel rooms. *International Journal of Hospitality Management*, 35, 274–281. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.07.001>
- Guttentag, D., Smith, S., Potwarka, L., & Havitz, M. (2018). Why Tourists Choose Airbnb: A Motivation-Based Segmentation Study. *Journal of Travel Research*, 57(3), 342–359. <https://doi.org/10.1177/0047287517696980>
- Haddad, R. E., Roper, A., & Jones, P. (2008). The Impact of Revenue Management Decisions on Customers' Attitudes and Behaviours: A Case Study of a Leading UK Budget Hotel Chain. 2008.

https://www.researchgate.net/profile/Angela_Roper/publication/266525349_The_Impact_of_Revenue_Management_Decisions_on_Customers'_Attitudes_and_Behaviours_A_Case_Study_of_a_Leading_UK_Budget_Hotel_Chain/links/554b78830cf29752ee7c8b06/The-Impact-of-Revenue-Management-Decisions-on-Customers-Attitudes-and-Behaviours-A-Case-Study-of-a-Leading-UK-Budget-Hotel-Chain.pdf

Hadjikakou, M., Chenoweth, J., Miller, G., Druckman, A., & Li, G. (2014). Rethinking the Economic Contribution of Tourism: Case Study from a Mediterranean Island. *Journal of Travel Research*, 53(5), 610–624. <https://doi.org/10.1177/0047287513513166>

Han, H., Moon, H., & Hyun, S. S. (2019). Uncovering the determinants of pro-environmental consumption for green hotels and green restaurants: A mixed-method approach. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(4), 1581–1603. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2019-0354>

Herjanto, H., Erickson, E., & Calleja, N. F. (2016). Antecedents of Business Travelers' Satisfaction. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 26(3), 259–275. doi:10.1080/19368623.2017.1234954

Hong, J., Repetti, T., Erdem, M., & Henthorne, T. (2019). Effect of guest demographics on perception of hotel room price. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 3(1), 3–16.

Chalupa, S., & Petricek, M. (2020a). Using Customer Characteristics to Manage Marketing and Revenue Management Activities. *TEM Journal*, 1088–1093. <https://doi.org/10.18421/TEM93-33>

Chalupa, S., & Petricek, M. (2020b). Using Technology and Customer Behaviour Characteristics to Improve Hotel Sales Performance. *TEM Journal*, 573–577. <https://doi.org/10.18421/TEM92-20>

Chan, E. S. W., & Wong, S. C. K. (2006). Hotel selection: When price is not the issue. *Journal of Vacation Marketing*, 12(2), 142–159. <https://doi.org/10.1177/1356766706062154>

Chen, C.-M., Tsai, Y.-C., & Chiu, H.-H. (2017). The decision-making process of and the decisive factors in accommodation choice. *Current Issues in Tourism*, 20(2), 111–119. <https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1087476>

Choi, C., & Mattila, A. S. (2018). The effects of internal and external reference prices on travelers' price evaluations. *Journal of Travel Research*, 57(8), 1068-1077.

Choi, K., Meng, B., & Lee, T. J. (2018). An investigation into the segmentation of Japanese traditional 'Ryokan' hotels using selection attributes. *Journal of Vacation Marketing*, 24(4), 324–339. <https://doi.org/10.1177/1356766717736349>

Chouk, I., & Mani, Z. (2019). Factors for and against resistance to smart services: Role of consumer lifestyle and ecosystem related variables. *Journal of Services Marketing*, 33(4), 449–462. <https://doi.org/10.1108/JSM-01-2018-0046>

Christodoulidou, N., Connolly, D. J., & Brewer, P. (2010). An examination of the transactional relationship between online travel agencies, travel meta sites, and suppliers. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 22(7), 1048–1062. <https://doi.org/10.1108/09596111011066671>

- Chung, K. Y., Oh, S. Y., Kim, S. S., & Han, S. Y. (2004). Three representative market segmentation methodologies for hotel guest room customers. *Tourism Management*, 25(4), 429–441. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(03\)00115-8](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(03)00115-8)
- Inbakaran, R., & Jackson, M. (2005). Understanding Resort Visitors through Segmentation. *Tourism and Hospitality Research*, 6(1), 53–71. <https://doi.org/10.1057/palgrave.thr.6040044>
- Ismail, R., & Khalid, K. (2016). Profiling Tourists According to Spending Behaviour: Examining Perhentian and Pangkor Islands Visitors. In M. A. Abdullah, W. K. Yahya, N. Ramli, S. R. Mohamed, & B. E. Ahmad (Ed.), *Regional Conference on Science, Technology and Social Sciences (RCSTSS 2014)* (s. 1041–1052). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-1458-1_93
- Ivanov, S. (2014). Hotel revenue management: From theory to practice. <http://search.ebscohost.com/direct.asp?db=hjh&jid=HOIN&scope=site>
- Ivanov, S., & Zhechev, V. S. (2011). Hotel Revenue Management – A Critical Literature Review. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1977467>
- Ivanov, S., Del Chiappa, G., & Heyes, A. (2021). The research-practice gap in hotel revenue management: Insights from Italy. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102924.
- Jang, J., Choi, J., “Harry”Jeon, H., & Kang, J. (2019). Understanding U.S. travellers’ motives to choose Airbnb: A comparison of business and leisure travellers. *International Journal of Tourism Sciences*, 19(3), 192–209. <https://doi.org/10.1080/15980634.2019.1664006>
- Jang, S. C., Morrison, A. M., & O’Leary, J. T. (2002). Benefit segmentation of Japanese pleasure travelers to the USA and Canada: Selecting target markets based on the profitability and risk of individual market segments. *Tourism Management*, 23(4), 367–378. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(01\)00096-6](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(01)00096-6)
- Jang, S., & Moutinho, L. (2019). Do price promotions drive consumer spending on luxury hotel services? The moderating roles of room price and user-generated content. *International Journal of Hospitality Management*, 78, 27-35.
- Jang, W. (Eric), Kim, J. (Jay), Kim, S., & Chun, J. W. (2020). The role of engagement in travel influencer marketing: The perspectives of dual process theory and the source credibility model. *Current Issues in Tourism*, 1–5. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1845126>
- Jang, Y., Chen, C.-C., & Miao, L. (2019). Last-minute hotel-booking behavior: The impact of time on decision-making. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 38, 49–57. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.11.006>
- Jeaheng, Y., Al-Ansi, A., & Han, H. (2019). Halal-friendly hotels: Impact of halal-friendly attributes on guest purchase behaviors in the Thailand hotel industry. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(6), 729–746. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1631940>
- Jurowski, C., & Reich, A. Z. (2000). An Explanation and Illustration of Cluster Analysis for Identifying Hospitality Market Segments. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 24(1), 67–91. <https://doi.org/10.1177/109634800002400105>

- Kaufmann, H.-R., & Panni, M. F. A. K. (Ed.). (2014). *Handbook of Research on Consumerism in Business and Marketing: Concepts and Practices*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5880-6>
- Khajvand, M., Zolfaghar, K., Ashoori, S., & Alizadeh, S. (2011). Estimating customer lifetime value based on RFM analysis of customer purchase behavior: Case study. *Procedia Computer Science*, 3, 57–63
- Kim, D., & Perdue, R. R. (2013). The effects of cognitive, affective, and sensory attributes on hotel choice. *International Journal of Hospitality Management*, 35, 246–257. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.05.012>
- Kim, J., Kim, P. B., & Kim, J.-E. (2018). Impacts of temporal and gender difference on hotel selection process. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 27(6), 711–732. <https://doi.org/10.1080/19368623.2018.1438325>
- Kim, Jaesoo, Wei, S., & Ruys, H. (2003). Segmenting the market of West Australian senior tourists using an artificial neural network. *Tourism Management*, 24(1), 25–34. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00050-X](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00050-X)
- Kim, Jungkeun, Kim, P. B., & Kim, J.-E. (2018). Impacts of temporal and gender difference on hotel selection process. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 27(6), 711–732. <https://doi.org/10.1080/19368623.2018.1438325>
- Kim, M. (2020). A systematic literature review of the personal value orientation construct in hospitality and tourism literature. *International Journal of Hospitality Management*, 89, 102572. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102572>
- Kim, W. G., & Kim, D. J. (2004). Factors affecting online hotel reservation intention between online and non-online customers. *International Journal of Hospitality Management*, 23(4), 381–395. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2004.02.001>
- Kim, W. G., Cho, M., Kim, D., & Shin, G.-C. (2014). The Effect of Price Dispersion on hOtel Performance. *Tourism Economics*, 20(6), 1159–1179. <https://doi.org/10.5367/te.2013.0343>
- Kimes, S. E. (1989). Yield management: A tool for capacity-considered service firms. *Journal of Operations Management*, 8(4), 348–363. [https://doi.org/10.1016/0272-6963\(89\)90035-1](https://doi.org/10.1016/0272-6963(89)90035-1)
- Kotler, P. (1965). Behavioral Models for Analyzing Buyers. *Journal of Marketing*, 29(4), 37–45. <https://doi.org/10.1177/002224296502900408>
- Kotler, P., & Armstrong, G. M. (2010). *Principles of marketing* (13th ed., Global ed). Pearson Education.
- Kurfürst, S., & Wehner, S. (Ed.). (2020). *Southeast Asian Transformations: Urban and Rural Developments in the 21st Century*. transcript-Verlag. <https://doi.org/10.14361/9783839451717>
- Law, R., & Au, N. (1999). A neural network model to forecast Japanese demand for travel to Hong Kong. *Tourism Management*, 20(1), 89–97. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(98\)00094-6](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(98)00094-6)
- Law, R., Leung, R., Lo, A., Leung, D., & Fong, L. H. N. (2015). Distribution channel in hospitality and tourism: Revisiting disintermediation from the perspectives of hotels and travel

- agencies. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(3), 431–452. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-11-2013-0498>
- Lee, C.-K., Lee, Y.-K., Bernhard, B. J., & Yoon, Y.-S. (2006). Segmenting casino gamblers by motivation: A cluster analysis of Korean gamblers. *Tourism Management*, 27(5), 856–866.
- Lee, M. (2018). Modeling and forecasting hotel room demand based on advance booking information. *Tourism Management*, 66, 62–71. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.11.004>
- Lee, S. H. (2016). How hotel managers decide to discount room rates: A conjoint analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 52, 68–77. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.09.014>
- Lee, S., Garrow, L. A., Higbie, J. A., Keskinocak, P., & Koushik, D. (2011). Do you really know who your customers are?: A study of US retail hotel demand. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 10(1), 73–86. <https://doi.org/10.1057/rpm.2009.8>
- Lever, J., & Fischer, J. (2018). Religion, regulation, consumption. Manchester University Press. <https://doi.org/10.7765/9781526103659>
- Lichy, J., & McLeay, F. (2018). Bleisure: Motivations and typologies. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(4), 517–530. <https://doi.org/10.1080/10548408.2017.1364206>
- Liu, W., Denizci Guillet, B., Xiao, Q., & Law, R. (2014). Globalization or localization of consumer preferences: The case of hotel room booking. *Tourism Management*, 41, 148–157. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.09.004>
- Lockyer, T. (2000). A New Zealand investigation into the factors influencing consumers' selection of business hotel accommodation. *Australian Journal of Hospitality Management*, 7(2), 11–23.
- Lockyer, T. (2005). The perceived importance of price as one hotel selection dimension. *Tourism Management*, 26(4), 529–537. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.03.009>
- Lutz, C., & Newlands, G. (2018). Consumer segmentation within the sharing economy: The case of Airbnb. *Journal of Business Research*, 88, 187–196. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.03.019>
- Maier, T. A., & Johanson, M. (2013). An Empirical Investigation into Convention Hotel Demand and ADR Trending. *Journal of Convention & Event Tourism*, 14(1), 2–20. <https://doi.org/10.1080/15470148.2012.755427>
- Martin, B. A. S., Jin, H. S., & Trang, N. V. (2017). The Entitled Tourist: The Influence of Psychological Entitlement and Cultural Distance on Tourist Judgments in a Hotel Context. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(1), 99–112. <https://doi.org/10.1080/10548408.2015.1130112>
- Martin, J. C., Sanchez-Rebull, M. V., & Rudchenko, V. (2018). HOTEL GUESTS SATISFACTION: A SEGMENTATION ANALYSIS BASED ON AGE AND GENDER USING TOPSIS FUZZY METHODOLOGY. *FUZZY ECONOMIC REVIEW*, 23(02). <https://doi.org/10.25102/fer.2018.02.04>

- Martínez García de Leaniz, P., Herrero Crespo, Á., & Gómez López, R. (2018). Customer responses to environmentally certified hotels: The moderating effect of environmental consciousness on the formation of behavioral intentions. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(7), 1160–1177. <https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1349775>
- Masiero, L., Viglia, G., & Nieto-Garcia, M. (2020). Strategic consumer behavior in online hotel booking. *Annals of Tourism Research*, 83, 102947. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102947>
- Mazanec, J. A. (1992). Classifying Tourists into Market Segments: A Neural Network Approach. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 1(1), 39–60. https://doi.org/10.1300/J073v01n01_04
- Menor-Campos, A., Pérez-Gálvez, J. C., Hidalgo-Fernández, A., & López-Guzmán, T. (2020). Foreign Tourists in World Heritage Sites: A Motivation-Based Segmentation. *Sustainability*, 12(8), 3263. <https://doi.org/10.3390/su12083263>
- Messner, W. (2020). Understanding the influence of culture on customer engagement and recommendation intentions. *Journal of Strategic Marketing*, 1–25. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2020.1849363>
- Miglautsch, J. R. (2000). Thoughts on RFM scoring. *Journal of Database Marketing*, 8(1), 67–72.
- Mihajlović, I., & Koncul, N. (2016). Changes in consumer behaviour – the challenges for providers of tourist services in the destination. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 29(1), 914–937. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2016.1206683>
- Mishra, Y. (2019). Influence of Customer Generated e-WoM on Tourist Satisfaction: An Empirical Investigation. *Management Today*, 9(1), 7–15. <https://doi.org/10.11127/gmt.2019.03.02>
- Mok, C., & Iverson, T. J. (2000). Expenditure-based segmentation: Taiwanese tourists to Guam. *Tourism Management*, 21(3), 299–305. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(99\)00060-6](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(99)00060-6)
- Morrison, S., & Crane, F. G. (2007). Building the service brand by creating and managing an emotional brand experience. *Journal of brand management*, 14(5), 410-421.
- Morritt, R. M. (2007). *Segmentation strategies for hospitality managers: Target marketing for competitive advantage*. Haworth Press.
- Narangajavana, Y., Garrigos-Simon, F. J., García, J. S., & Forgas-Coll, S. (2014). Prices, prices and prices: A study in the airline sector. *Tourism Management*, 41, 28–42. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.08.008>
- Ng, I. C. L. (2009). A demand-based model for the advance and spot pricing of services. *Journal of Product & Brand Management*, 18(7), 517–528. <https://doi.org/10.1108/10610420910998244>
- Nurjannah, Darmanto, Solimun, Astuti, A. B., Rinaldo Fernandes, A. A., Luthfatul, A., Yanti, I., & Isaskar, R. (2019). Two Step Cluster Analysis for Tourist Segmentation Coastal Object for Green Marketing Strategy. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 239.

- Oh, H., Parks, S. C., & Demicco, F. J. (2002). Age- and Gender-Based Market Segmentation: A Structural Understanding. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 3(1), 1–20. https://doi.org/10.1300/J149v03n01_01
- Oktadiana, H., Pearce, P. L., & Chon, K. (2016). Muslim travellers' needs: What don't we know? *Tourism Management Perspectives*, 20, 124–130. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.08.004>
- Olson, D. L., Cao, Q., Gu, C., & Lee, D. (2009). Comparison of customer response models. *Service Business*, 3, 117–130.
- Oses, N., Gerrikagoitia, J. K., & Alzua, A. (2016). Evidence of hotels' dynamic pricing patterns on an Internet distribution channel: The case study of the Basque Country's hotels in 2013–2014. *Information Technology & Tourism*, 15(4), 365–394. <https://doi.org/10.1007/s40558-015-0046-8>
- Paker, N., & Vural, C. A. (2016). Customer segmentation for marinas: Evaluating marinas as destinations. *Tourism Management*, 56, 156–171. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.03.024>
- Park, J., Musa, G., Moghavvemi, S., Thirumoorthi, T., Taha, A. Z., Mohtar, M., & Sarker, M. M. (2019). Travel motivation among cross border tourists: Case study of Langkawi. *Tourism Management Perspectives*, 31, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.03.004>
- Park, K., Ha, J., & Park, J.-Y. (2017). An Experimental Investigation on the Determinants of Online Hotel Booking Intention. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 26(6), 627–643. <https://doi.org/10.1080/19368623.2017.1284631>
- Park, M. (2002). Segmenting casino gamblers by involvement profiles: A Colorado example. *Tourism Management*, 23(1), 55–65. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(01\)00063-2](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(01)00063-2)
- Peng, B., Song, H., Crouch, G. I., & Witt, S. F. (2015). A Meta-Analysis of International Tourism Demand Elasticities. *Journal of Travel Research*, 54(5), 611–633. <https://doi.org/10.1177/0047287514528283>
- Pesonen, J. A. (2015). Targeting Rural Tourists in the Internet: Comparing Travel Motivation and Activity-Based Segments. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 32(3), 211–226. <https://doi.org/10.1080/10548408.2014.895695>
- Petricek, M., Chalupa, S., & Chadt, K. (2020). Identification of Consumer Behavior Based on Price Elasticity: A Case Study of the Prague Market of Accommodation Services. *Sustainability*, 12(22), 9452. <https://doi.org/10.3390/su12229452>
- Petricek, M., Chalupa, S., & Melas, D. (2021). Model of Price Optimization as a Part of Hotel Revenue Management—Stochastic Approach. *Mathematics*, 9(13), 1552.
- Putra, I. G. K. K., Indrawan, G., & Candiasa, I. M. (2019). Data Mining Technique To Get Characteristics Customers of Bendesa Hotel With K-MEANS Algorithm. *ICSIM 2019*.
- Ramanathan, R. (2012). An exploratory study of marketing, physical and people related performance criteria in hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 24(1), 44–61. <https://doi.org/10.1108/09596111211197791>

- Ratliff, R. M., Venkateshwara Rao, B., Narayan, C. P., & Yellepeddi, K. (2008). A multi-flight recapture heuristic for estimating unconstrained demand from airline bookings. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 7(2), 153–171. <https://doi.org/10.1057/rpm.2008.12>
- Rohlf, K. V., & Kimes, S. E. (2007). Customers' Perceptions of Best Available Hotel Rates. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 48(2), 151–162. <https://doi.org/10.1177/0010880407300562>
- Rondan-Cataluña, F. J., & Rosa-Diaz, I. M. (2014). Segmenting hotel clients by pricing variables and value for money. *Current Issues in Tourism*, 17(1), 60–71. <https://doi.org/10.1080/13683500.2012.718322>
- Rosenkranz, T. (2019). From Contract to Speculation: New Relations of Work and Production in Freelance Travel Journalism. *Work, Employment and Society*, 33(4), 613–630. <https://doi.org/10.1177/0950017018793344>
- Ryu, S., Choi, K., & Cho, D. (2018). Behaviour-Based Market Segmentation of Travellers and Their Different Activities at Peer-to-Peer Online Travel Marketplace. In B. Stangl & J. Pesonen (Ed.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2018* (s. 31–43). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-72923-7_3
- Sainaghi, R., Mauri, A., & d'Angella, F. (2019). Decomposing seasonality in an urban destination: The case of Milan. *Current Issues in Tourism*, 22(16), 1919–1924. <https://doi.org/10.1080/13683500.2018.1493094>
- Sánchez-Fernández, R., Iniesta-Bonillo, M. Á., & Cervera-Taulet, A. (2019). Exploring the concept of perceived sustainability at tourist destinations: A market segmentation approach. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(2), 176-190.
- Sanjaya, I. W. K., Arianty, A. A. A. S., Suwintari, I. G. A. E., & Dewi, I. G. A. M. (2020). A SWOT ANALYSIS OF ONLINE ROOM RESERVATION IN HOTEL SECTORS. (A CASE STUDY IN BALI HSOVEREIGN HOTEL). *Journal of Business on Hospitality and Tourism*, 6(1), 113. <https://doi.org/10.22334/jbhost.v6i1.202>
- Sarvari, P. A., Ustundag, A., & Takci, H. (2016). Performance evaluation of different customer segmentation approaches based on RFM and demographics analysis. *Kybernetes*, 45(7), 1129–1157. <https://doi.org/10.1108/K-07-2015-0180>
- Shani, A., Youcheng Wang, Hutchinson, J., & Fujun Lai. (2010). Applying Expenditure-based Segmentation on Special-Interest Tourists: The Case of Golf Travelers. *Journal of Travel Research*, 49(3), 337–350. <https://doi.org/10.1177/0047287509346852>
- Schlegelmilch, B. B., & Penz, E. (2002). Knowledge Management in Marketing. *The Marketing Review*, 3(1), 5–19. <https://doi.org/10.1362/146934702321477208>
- Smith, W. R. (1956). Product Differentiation and Market Segmentation as Alternative Marketing Strategies. *Journal of Marketing*, 21(1), 3–8. <https://doi.org/10.1177/002224295602100102>
- Sohrabi, B., Raeesi Vanani, I., Nasiri, N., & Ghassemi Rudd, A. (2020). A predictive model of tourist destinations based on tourists' comments and interests using text analytics. *Tourism Management Perspectives*, 35, 100710. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100710>

- Sou, J. P., Wu, E. H. C., & Tang, W. S. L. (2018). Segmentation of Chinese Tourists by Seasonal and Trend Patterns: The Case of Macao. *Journal of China Tourism Research*, 14(3), 279–295. <https://doi.org/10.1080/19388160.2018.1492483>
- Stangl, B., Prayag, G., & Polster, L. (2020). Segmenting visitors' motivation, price perceptions, willingness to pay and price sensitivity in a collaborative destination marketing effort. *Current Issues in Tourism*, 23(21), 2666–2682. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1662380>
- Sung, Y.-K., Chang, K.-C., & Sung, Y.-F. (2016). Market Segmentation of International Tourists Based on Motivation to Travel: A Case Study of Taiwan. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 21(8), 862–882. <https://doi.org/10.1080/10941665.2015.1080175>
- Talón-Ballester, P., González-Serrano, L., Soguero-Ruiz, C., Muñoz-Romero, S., & Rojo-Álvarez, J. L. (2018). Using big data from Customer Relationship Management information systems to determine the client profile in the hotel sector. *Tourism Management*, 68, 187–197. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.017>
- Thompson, G., & Failmezger, A. (2005). Why Customers Shop Around: A Comparison of Hotel Room Rates and Availability across Booking Channels. *CHR Reports*.
- Thrane, C. (2007). Examining the determinants of room rates for hotels in capital cities: The Oslo experience. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 5(4), 315–323. <https://doi.org/10.1057/palgrave.rpm.5160055>
- Tsaur, S.-H., Chiu, Y.-C., & Huang, C.-H. (2002). Determinants of guest loyalty to international tourist hotels—A neural network approach. *Tourism Management*, 23(4), 397–405. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(01\)00097-8](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(01)00097-8)
- van der Rest, J.-P., Roper, A., & Wang, X. L. (2018). Why is a change of company pricing policy so hard to implement? *International Journal of Hospitality Management*, 69, 30–40. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.10.010>
- van Dyk, A., Slabbert, E., & Tkaczynski, A. (2020). Segmenting Tourists Based on Traditional Versus Social Media Usage and Destination Image Perception. *Tourism Culture & Communication*, 20(4), 189–206.
- Victorino, L., Verma, R., Plaschka, G., & Dev, C. (2005). Service innovation and customer choices in the hospitality industry. *Managing Service Quality: An International Journal*, 15(6), 555–576. <https://doi.org/10.1108/09604520510634023>
- Viglia, G., & Abrate, G. (2019). Revenue and yield management: A perspective article. *Tourism Review*, 75(1), 294–298. <https://doi.org/10.1108/TR-04-2019-0117>
- Vives, A., Jacob, M., & Aguiló, E. (2019). Online hotel demand model and own-price elasticities: An empirical application in a mature resort destination. *Tourism Economics*, 25(5), 670–694. <https://doi.org/10.1177/1354816618800643>
- Vives, A., Jacob, M., & Payeras, M. (2018). Revenue management and price optimization techniques in the hotel sector: A critical literature review. *Tourism Economics*, 24(6), 720–752. <https://doi.org/10.1177/1354816618777590>
- Walters, C. G. (1974). *Consumer behavior: Theory and practice* (Rev. ed). R. D. Irwin.

- Weidenfeld, A. (2013). Tourism and cross border regional innovation systems. *Annals of tourism research*, 42, 191-213.
- Wen, I. (2012). An Empirical Study of an Online Travel Purchase Intention Model. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 29(1), 18–39. <https://doi.org/10.1080/10548408.2012.638558>
- Wong, J., & Law, R. (2005). Analysing the intention to purchase on hotel websites: A study of travellers to Hong Kong. *International Journal of Hospitality Management*, 24(3), 311–329. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2004.08.002>
- Xue, X. H., & Cox, C. (2008). Hotel Selection Criteria and Satisfaction Levels of the Chinese Business Traveler: 选择酒店的标准和中国商务旅客的满意度. *Journal of China Tourism Research*, 4(3–4), 261–281. <https://doi.org/10.1080/19388160802502454>
- Yang, S., Huang, S. (Sam), & Shen, G. (2017). Modelling Chinese consumer choice behavior with budget accommodation services. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 11(3), 341–354. <https://doi.org/10.1108/IJCTHR-02-2016-0019>
- Yavas, U., & Babakus, E. (2005). Dimensions of hotel choice criteria: Congruence between business and leisure travelers. *International Journal of Hospitality Management*, 24(3), 359–367. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2004.09.003>
- Ye, Q., Law, R., & Gu, B. (2009). The impact of online user reviews on hotel room sales. *International Journal of Hospitality Management*, 28(1), 180–182. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2008.06.011>
- Yelkur, R., & Nêveda DaCosta, M. M. (2001). Differential pricing and segmentation on the Internet: The case of hotels. *Management Decision*, 39(4), 252–262. <https://doi.org/10.1108/00251740110391411>
- Yelkur, R., & Nêveda DaCosta, M. M. (2001). Differential pricing and segmentation on the Internet: The case of hotels. *Management Decision*, 39(4), 252–262. <https://doi.org/10.1108/00251740110391411>
- Zhang, T., Seo, S., & Ahn, J. A. (2019). Why hotel guests go mobile? Examining motives of business and leisure travelers. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 28(5), 621–644. <https://doi.org/10.1080/19368623.2019.1539936>

Seznam publikací ve vazbě na téma disertační práce

Petříček, M., Chalupa, Š., & Levičková, V. (2021). Comparison of expected marginal revenue models in the hospitality industry. *Journal of Revenue and Pricing Management*. <https://doi.org/10.1057/s41272-021-00328-9>

Chalupa, S., & Petricek, M. (2021). Do Hotels Benefit from Hosting IIHF World Championships?: Case of Prague and Bratislava Hotel Market. *Tourism*, 69(3), 418–428. <https://doi.org/10.37741/t.69.3.7>

Petříček, M., & Chalupa, Š. (2021). Consumer Behaviour in the Accommodation Services Market – a Comparison of Vienna, Bratislava and Prague in 2018. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 24(2), 137–152. <https://doi.org/10.18778/1508-2008.24.16>

Petricek, M., Chalupa, S., & Melas, D. (2021). Model of Price Optimization as a Part of Hotel Revenue Management—Stochastic Approach. *Mathematics*, 9(13), 1552. <https://doi.org/10.3390/math9131552>

Chalupa, S., & Petricek, M. (2020a). Using Technology and Customer Behaviour Characteristics to Improve Hotel Sales Performance. *TEM Journal*, 573–577. <https://doi.org/10.18421/TEM92-20>

Chalupa, S., & Petricek, M. (2020b). Using Customer Characteristics to Manage Marketing and Revenue Management Activities. *TEM Journal*, 1088–1093. <https://doi.org/10.18421/TEM93-33>

Petricek, M., & Chalupa, S. (2020). PRICE ELASTICITY OF DEMAND FOR ACCOMODATION SERVICES – EMPIRICAL APPLICATION IN PRAGUE. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research*, 10(1).

Petricek, M., Chalupa, S., & Chadt, K. (2020). Identification of Consumer Behavior Based on Price Elasticity: A Case Study of the Prague Market of Accommodation Services. *Sustainability*, 12(22), 9452. <https://doi.org/10.3390/su12229452>

CHALUPA, Štěpán a Martin PETŘÍČEK (2020). The impact of hosting International Ice Hockey Federation (IIHF) World Championship on hotel market performance. *Revista ESPACIOS*, 41 (34), 166-177.

CHALUPA, Štěpán, Jan CHROMÝ a Petr ČECH. Behavioral Segmentation of Hotel Customers: An Empirical Study. In Khalid S. Soliman. *Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference*. Granada: International Business Information Management Association, 2019. s. 2113-2119. ISBN 978-0-9998551-2-6.

PETŘÍČEK, Martin a Štěpán CHALUPA. MEASURING PRICE ELASTICITY AND ITS APPLICATION INTO THE REVENUE OPTIMIZATION PROCESS. In 11th INTERNATIONAL CONFERENCE PROCEEDINGS - HOSPITALITY, TOURISM AND EDUCATION. Prague: Institute of Hospitality Management in Prague 8., 2019. s. 87-94. ISBN 978-80-87411-87-2.

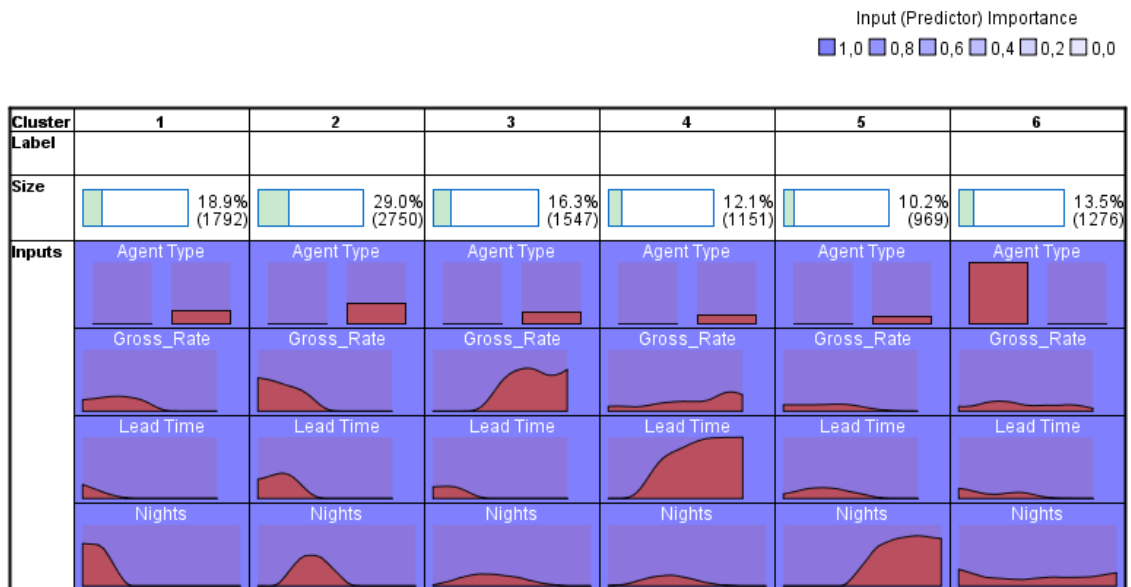
CHALUPA, Štěpán a Martin PETŘÍČEK. Využití daty řízené segmentace ve výuce marketingu. *Media4u Magazine*. Praha: Ing. Jan Chromý, Ph.D., 2019, roč. 16, s. 23-26. ISSN 1214-9187.

CHALUPA, Štěpán. Využití RFM analýzy při výuce optimalizace distribučního mixu hotelu. Media4u Magazine. Praha: Ing. Jan Chromý, Ph.D., 2019, roč. 2019, č. 1, s. 40-43. ISSN 1214-9187.

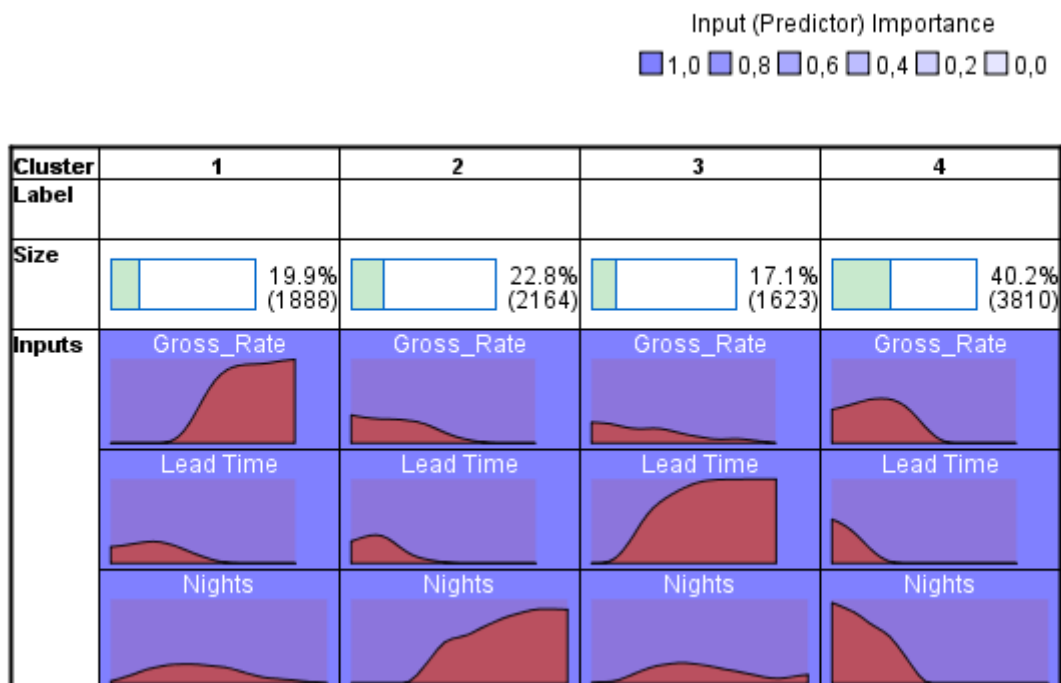
CHALUPA, Štěpán. Transaction data based hotel customer segmentation. In Proceedings of 10th International Scientific Conference. "Karviná Ph.D. Conference on Business and Economics". Karviná: Silesian University, 2017. s. 74-82. ISBN 978-80-7510-265-2.

Přílohy

Příloha 1 Rozložení proměnných na v rámci shlukování prostřednictvím dvou-krokového shlukování při zahrnutí typu distribučního kanálu (vlastní zpracování autora)



Příloha 2 Rozložení proměnných na v rámci shlukování prostřednictvím dvou-krokového shlukování bez zahrnutí typu distribučního kanálu (vlastní zpracování autora)



Příloha č. 3 Vstupní data pro RFM analýzu bez úpravy (vlatní zpracování autora)

Segment	Datum poslední transakce	Počet transakcí	Hodnota transakcí	R	F	M	Umístění
CONSORTIA	18-Dec-2018	1520	6688763,91	2	3	2	232
CORP	25-Dec-2018	7890	43060375,65	3	4	5	345
CRS	27-Dec-2018	713	3301031,48	3	2	1	321
FIT_EB	29-Oct-2018	2174	6681736,812	1	4	2	143
FIT_LM	31-Dec-2018	3385	3427047,68	5	4	1	541
FIT_LS	28-Dec-2018	1831	9148137,976	3	3	3	333
FIT_PS	30-Dec-2018	2923	10759987,59	4	3	3	433
FIT_VS	31-Dec-2018	5195	11800541,5	5	2	3	523
OP_DIR	30-Dec-2018	605	23712431,18	4	4	4	444
OP_IND	17-Dec-2018	956	6120177,76	2	2	2	222
TO	20-Dec-2018	3156	16842028,29	2	4	4	244