



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Katedra obchodu a cestovního ruchu

Bakalářská práce

Moderní technologie ve službách cestovního ruchu

Vypracoval: Martin Remiáš
Vedoucí práce: Ing. Petr Janeček, Ph.D.

České Budějovice, 2020

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Martin REMIÁŠ**
Osobní číslo: **E17770**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Obchodní podnikání**
Téma práce: **Moderní technologie ve službách cestovního ruchu**
Zadávající katedra: **Katedra obchodu a cestovního ruchu**

Zásady pro vypracování

Cíl práce:

Cílem práce je analýza moderních technologií a jejich využití v podnicích služeb cestovního ruchu. Identifikace příležitostí pro využití moderních technologií. Návrh aplikace moderních technologií ve vybraném typu podniků služeb cestovního ruchu.

Metodický postup:

1. Vypracujte teoretický úvod k danému tématu
2. Charakterizujte vybranou oblast služeb cestovního ruchu
3. Analyzujte možnosti využití nových technologií u vybraných služeb
4. Navrhněte opatření zlepšující/aplikující moderní technologie u vybraného typu služeb
5. Návrh detailně specifikujte a diskutujte jeho možnosti reálného využití

Rámcová osnova:

1. Úvod. 2. Literární rešerše. 3. Cíle a metody. 4. Analýza a syntéza poznatků z vlastního zkoumání. 5. Vlastní návrhy. 6. Závěr. 7. Seznam literatury.

Rozsah pracovní zprávy: **40-50 stran**
Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

Čechurová, L. et al. (2014). *Moderní technologie v maloobchodě a cestovním ruchu: trendy a současná praxe*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.
Ortíška, J. (2010). *Služby v cestovním ruchu*. Praha: Idea servis.
Paulauskas, S. (2018). *Circular Economy 3.00: Tourism service case*. Management. 32(1), 91-97.
Zelenka, J. (2010). *Marketing cestovního ruchu*. Praha: Univerzita J. A. Komenského.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Petr Janeček, Ph.D.**
Katedra obchodu a cestovního ruchu

Datum zadání bakalářské práce: **18. ledna 2019**
Termín odevzdání bakalářské práce: **14. dubna 2020**

V Českých Budějovicích dne 4. února 2019


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (2e)
370 05 České Budějovice


Ing. Petr Štumpf, Ph.D.
vedoucí katedry

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to - v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou - elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 10.dubna 2020

.....

Martin Remiáš

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce Ing. Petru Janečkovi, Ph. D., za jeho věnovaný čas, trpělivost, cenné rady a odborné vedení. Velké poděkování také patří mé rodině a přátelům za jejich podporu při psaní mé práce.

Obsah

1	Úvod	7
2	Literární rešerše.....	8
2.1	Cestovní ruch	8
2.1.1	Subjekt cestovního ruchu.....	9
2.2	Marketing.....	9
2.2.1	Marketingový mix.....	10
2.3	Služba.....	11
2.4	Ubytovací zařízení	12
2.5	Inovace.....	14
2.5.1	Rozdělení inovací	15
2.6	Technologie	16
3	Cíle a metodika práce	17
3.1	Výzkumné předpoklady.....	17
3.2	Analýza moderních technologií	18
3.3	Dotazník.....	18
3.4	Rozhovor.....	21
4	Výsledky analýzy a jejich shrnutí.....	22
4.1	Vybrané technologie v českém hotelnictví.....	22
4.1.1	Virtuální realita	22
4.1.2	Mobilní aplikace využívané v cestovním ruchu	23
4.1.3	Umělá inteligence	25
4.1.4	Biometrická technologie	28
4.2	Výsledky dotazníkového šetření.....	29
4.2.1	Biometrická technologie	30
4.2.2	Virtuální realita	32
4.2.3	Umělá inteligence	35

4.2.4	Mobilní aplikace	38
4.3	Výsledky rozhovorů.....	40
4.3.1	Osobní rozhovor s respondentem provedený v rámci dotazníkového šetření 41	
4.4	Shrnutí výsledků terénního šetření	43
4.4.1	Stanovené výzkumné předpoklady	44
5	Vlastní návrhy	46
5.1	Biometrická technologie pro evidenci pracovní doby	46
5.2	Virtuální realita	48
6	Závěr	50
7	Summary.....	51
8	Seznam použité literatury	52
8.1	Tištěné.....	52
8.2	Elektronické	53
9	Seznam obrázků	5
10	Seznam příloh.....	6
11	Přílohy	7
11.1	Dotazník.....	7

1 Úvod

Svět se dnes velmi rychle globalizuje. Téměř každý člověk na světě velmi často cestuje, a to mnohdy nejenom v rámci své země nebo kontinentu. Cestovní ruch se tak stává velmi důležitou oblastí podnikání, ve které se pohybují miliardy dolarů.

Stejně jako globalizace do našeho každodenního života vstupují i moderní technologie, které se neustále vyvíjí a jejich přítomnost silně ovlivňuje lidi i oblast cestovního ruchu. Z výše zmíněných důvodů je tedy zapotřebí moderní technologie a nové trendy pozorně sledovat. Jejich přítomnost a správné využití může cestovnímu ruchu výrazně pomoci. Pomocí těchto technologií mohou např. účastníci cestovního ruchu rychleji komunikovat, stejně tak může být zvýšen komfort v průběhu cest, popř. pobytů a přenos informací může být díky nim rychlejší a přesnější. Lidem pracujícím ve službách cestovního ruchu mohou moderní technologie dopomoci ke zvýšení efektivity jejich práce, ke snadnějšímu spojení s jejich zahraničními spolupracovníky či ke zvýšení atraktivity nabízených služeb.

Tato bakalářská práce se zabývá moderními trendy ve službách cestovního ruchu, a to především v oblasti hotelnictví. Velký důraz je v této práci kladen na technologie, které úzce souvisí s chytrými zařízeními. Cílem této bakalářské práce je analýza moderních technologií a jejich využití v podnicích služeb cestovního ruchu.

Tato práce je rozdělena na dvě části, část teoretickou a praktickou. Teoretická část se zabývá vysvětlením základních pojmů, jakými jsou cestovní ruch, marketing, služby hotelu a nové technologie.

V druhé, praktické části je obsaženo výzkumné šetření, které bylo provedeno mezi českými hotelovými zařízeními z celé České republiky. Bylo použito dotazníkové šetření, které bylo doplněno o osobní, či telefonické rozhovory, jejichž respondenty byli stejně jako u dotazníků, lidé pracující v českém hotelovém odvětví. Výsledky výzkumu jsou zde poté shrnuty a následně porovnány s vybranými studii provedenými uznávanými odborníky z dané oblasti po celém světě. Dle výsledků provedeného výzkumného šetření určitá část dotazovaných respondentů pohybujících se v hotelovém průmyslu nepovažuje některé, čím dál populárnější, moderní technologie za užitečné. Většina technologií, na které zde byl kladen důraz, se neobjevuje ani v 10% zkoumaných hotelů. Součástí práce je také srovnání českého hotelového prostředí se zahraničním za použití dalších, již provedených studií. Na základě dat získaných během šetření je nakonec vytvořen návrh na zavedení vybraných technologií do hotelových zařízení, které se průzkumu zúčastnily.

2 Literární rešerše

V této části je vysvětleno několik základních pojmů, které souvisí s tématem práce. V úvodu je obecnou charakteristikou vysvětlen pojem cestovní ruch a jeho subjekt. Druhá část kapitoly vysvětluje pojem marketing. Předmětem dalších částí jsou služby, inovace, investice a poslední část je věnována pojmu technologie.

2.1 Cestovní ruch

Zelenka a Pásková (2012) uvádějí, že: *„Cestovní ruch vždy zahrnuje cestování, ale ne každé cestování je cestovním ruchem. Cestovní ruch zahrnuje rekreaci, ale ne každá rekreace je cestovním ruchem. Cestovní ruch se uskutečňuje ve volném čase, ale ne celý volný čas je věnován cestovnímu ruchu.“* Z uvedeného textu je tedy patrné, že cestovní ruch není až tak jednoduché definovat pomocí jedné věty nebo souvětí. Cestovní ruch je velmi rozmanitě odvětví a lze na něj pohlížet z mnoha úhlů. Dle Světové organizace cestovního ruchu (UNWTO, 1991, s. 5) jsou za cestovní ruch považovány *„aktivity osob, které cestují na přechodnou dobu do místa nacházejícího se mimo bydliště. Přechodnou dobou se v mezinárodním cestovním ruchu rozumí cesta do jednoho roku, v domácím poté do 6 měsíců. Hlavním účelem cesty zároveň nesmí být výkon výdělečné činnosti v navštíveném místě založený na trvalém nebo přechodném pracovním poměru.“*

Jakubíková (2012) definuje 9 základních specifíků cestovního ruchu. Těmi jsou:

1. Rozvoj cestovního ruchu je ovlivňován politicko-správními podmínkami.
2. Produkt cestovního ruchu je neskladovatelný (pokud jde o služby).
3. Je vázán na místo, ve kterém je realizován.
4. Je výrazně sezonní.
5. Trh je ovlivňován přírodními faktory a jinými vlivy (přírodní katastrofy a jiné).
6. Na cestovním ruchu je vysoký podíl lidské práce.
7. Mezi nabídkou a poptávkou je velice těsný vztah.
8. Poptávka je ovlivněna mnoha různými faktory, jako je například fond volného času, motivace, preference zákazníka a spousta dalších.
9. Nabídka je mimo jiné silně ovlivňována rozvojem a využíváním moderních technologií.

2.1.1 Subjekt cestovního ruchu

Hesková a kol. (2006, str. 13) jako subjekt cestovního ruchu prezentuje účastníka cestovního ruchu. Tím je každý, kdo pomocí cestování, pobytu mimo místo trvalého bydliště a ve svém volném čase, uspokojuje své potřeby. Je tak nositelem poptávky a spotřebitelem produktu cestovního ruchu.

UNWTO rozlišuje subjekty cestovního ruchu na turisty a výletníky. Základním rozdílem mezi turistou a výletníkem je, že turista se v zemi, kterou navštívil, zdrží alespoň 24 hodin a vždy cestuje za účelem využití volného času, jako je zábava, odpočinek nebo sport, anebo si v dané zemi potřebuje vyřídit různé soukromé záležitosti, zatímco výletník se v navštívené zemi zdrží pouze jeden den a součástí jeho návštěvy není přenocování, jak uvádí Hladká (1997, str.12).

V roce 2014 odvětví cestovního přineslo do celosvětového hrubého domácího produktu přibližně 7 581 miliard USD. V celkovém HDP zastával přibližně 10 %. Je očekáváno, že v roce 2025 se tato částka vyšplhá na 11 382 miliard USD a jeho podíl tak bude tvořit přibližně 10,6 % z celkového HDP. Také se předpokládá, že celkové investice do cestovního ruchu, které v roce 2014 představovaly 814 miliard dolarů, budou v roce 2025 představovat částku 1 336 miliard dolarů. (Marketwatch.com, 2019)

2.2 Marketing

Za primární cíl marketingu je označováno zjištění všech potřeb a veškerých přání zákazníka, kterého se snaží nějaký podnikatelský subjekt získat. Zabývá se vztahem mezi prodávajícím a kupujícím a jeho cílem je v tomto vztahu dojít k uspokojivému závěru z obou stran.

Jako jeden z prvních definoval marketing už Adam Smith, který ho ve své nejznámější publikaci *Pojednání o podstatě a původu bohatství národů*, která byla vydána roku 1776, napsal: „*Jediným účelem a smyslem veškeré výroby je přece spotřeba; a zájmů výrobce se má dbát potud, pokud to vyžadují zájmy spotřebitel.*“ Tuto myšlenku ve svém díle parafrázoval Foret (2001).

Kotler a Armstrong (2004, p. 30) marketing popisují jako „*společenský a řídicí proces, jehož pomocí jednotlivci a skupiny získávají to, co chtějí a potřebují, prostřednictvím vytváření a výměny výrobků a hodnot s druhými.*“

Clemente (2004, p. 107) ve své práci uvádí, že marketing je *komplexní řada aktivit zahrnující tvorbu výrobků a služeb, podporu jejich existence a vlastností a jejich fyzického zpřístupnění určeným cílovým nakupujícím*. Skládá se ze čtyř základních procesů, které spolu navzájem souvisí. Těmi jsou vývoj produktu, stanovení ceny produktu, distribuce komunikačních informací o produktu za pomoci různých přímých a nepřímých komunikačních kanálů a jejich distribuci pro zajištění dostupnosti výrobku cílenými zákazníky.

2.2.1 Marketingový mix

Marketingovým mixem se označuje soubor marketingových nástrojů, pomocí kterého se stanoví produktové portfolio podniku. To si musí určit ještě před zahájením své činnosti a pro jeho budoucí prosperitu je naprosto zásadní. (managementmania.cz, 2017)

V cestovním ruchu tato zásada platí také. První otázkou je **CO?** Tím je myšleno, jaký produkt bude podnik prodávat, co bude předmětem jeho podnikání. Pro podniky v hotelovém odvětví je zpravidla odpovědí poskytování ubytovacích služeb a služeb s ním spojených. Dle nařízení vlády č. 278/2008 Sb., o obsahových náplních jednotlivých živností se jedná o „*poskytování ubytování ve všech ubytovacích zařízeních (například hotel, motel, kemp, ubytovna) a v bytových domech, rodinných domech nebo ve stavbách pro rodinnou rekreaci. V případě ubytování v bytových domech, rodinných domech nebo ve stavbách pro rodinnou rekreaci s kapacitou do 10 lůžek (včetně přistýlek) podávání snídaní ubytovaným hostům.*“ (Nařízení vlády č. 278/2008 Sb., o obsahových náplních jednotlivých služeb a služeb s ním spojených)

Druhou otázkou je **JAK?** Podnik se tedy musí rozhodnout, jakými distribučními kanály se jeho produkt dostane k zákazníkovi. Tím je například myšleno, že pokud cílovou skupinou podniku budou lidé v důchodovém věku, musí být vybrán takový distribuční kanál, který bude pro tuto skupinu vhodný. V tomto případě například elektronický distribuční kanál nemusí být natolik efektivní, jako by byl při oslovování mladších generací, u kterých se předpokládá lepší orientace v internetovém prostředí.

Třetí otázkou pro tvorbu produktového portfolia je **KOMU?** Tedy kdo má být ten, jemuž má být produkt prodán. Tato otázka souvisí s tou, která je zmíněna v předešlém odstavci a hraje důležitou roli. Vedení podniku musí rozhodnout, na jaký segment lidí bude cílit a tomu svůj produkt náležitě přizpůsobit. S tím jsou spojená i různá opatření, která musí poskytovatel služeb nebo prodejce zajistit. Například pokud bude hotel chtít ubytovávat

segment lidí v důchodovém věku, je zapotřebí, aby pokoje byly těmto lidem přizpůsobeny.

2.3 Služba

V případě služby jde o nemateriální činnost, která je měřena mírou užítku, který přináší, jak tvrdí Oriška (2010). Ten dále uvádí, že do procesu poskytování některé ze služeb je nutno zahrnout i vnější faktor, jakým je například zboží nebo zákazník, čímž dochází k souladu produkce služby s její spotřebou. Mezi další charakteristické znaky služeb lze zařadit také vysokou spotřebu živé práce při jejich poskytování, soulad poskytování služeb s jejich spotřebou, a to ať už časový nebo místní, a nakonec jejich pomíjivost, což lze definovat českým synonymem jako nestálost, a tedy fakt, že každé další poskytnutí stejné služby se více, či méně liší. Specifika služeb jsou v cestovním ruchu doplněna o časovou a místní vázanost služeb na primární nabídku cestovního ruchu, komplexnost a komplementárnost služeb, jejich zastupitelnost, dále pak mnohooborový charakter služeb, které poskytují podniky cestovního ruchu jak jeho účastníkům, tak i ostatním lidem. Následuje nezbytnost zprostředkování dané služby, dynamika a sezónnost poptávky po službách, nezbytnost poskytnutí informací o službách a jejich kvalitě, a v neposlední řadě neanonymita spotřebitele služby.

Služby cestovního ruchu lze také chápat jako činnosti, které přinášejí užitečný efekt buď individuální anebo i společenský. S rostoucí životní úrovní rostou i výdaje, které je účastník cestovního ruchu za služby ochotný a schopný obětovat. Tyto výdaje úzce souvisí s životní úrovní a jsou tedy závislé na vývoji příjmů, sociální struktury obyvatelstva a způsobu trávení volného času spotřebitele služby.

Mezi další činitele, které ovlivňují míru čerpání služeb cestovního ruchu lze zařadit ekonomické faktory, a to zejména z důvodu povahy potřeb, které takové služby uspokojují, a fond volného času, který označuje, že čím více volného času účastník cestovního ruchu má, tím více služeb čerpá a tím více výdajů za ně obětuje. Významným faktorem, který nějakým způsobem ovlivňuje čerpání spotřebitele, je bezpochyby úroveň jeho vzdělanosti, především potom jeho touha poznávat nová místa, lidi a celé kultury.

Služby cestovního ruchu se dělí na základní a doplňkové. Mezi základní služby jsou řazeny služby ubytovací, které poskytují ubytovací zařízení. Dalšími základními službami cestovního ruchu jsou služby stravovací. Takové služby poskytují většinou restaurace, které jsou mnohdy součástí ubytovacího zařízení. Tyto dva typy služeb spolu

tedy velmi úzce souvisí. Posledním typem základních služeb cestovního ruchu jsou služby dopravní. Ty zajišťují dopravení turistů do místa pobytu, ale často i v rámci místa pobytu po celou dobu jeho trvání.

Doplňkovými službami v rámci cestovního ruchu lze označit například služby sportovně-rekreační, lázeňské, kulturně-společenské, animační, kongresové a informační. Jedná se o služby, které v mnoha případech zvyšují komfort klienta v průběhu pobytu, šetří jeho čas, pomáhají mu v orientaci v místě dovolené, ale také mohou umocnit zážitek, který turista prožívá a který je častokrát vůbec hlavní motivací k cestování.

Orieška (2010) se dále zabývá dalším dělením služeb cestovního ruchu. Po úvodním rozdělení na služby cestovního ruchu a ostatní služby dále služby cestovního ruchu rozděluje na dodavatelské a zprostředkovatelské. Mezi dodavatelské služby se řadí například služby informační, dopravní, ubytovací, stravovací nebo služby animační. Mezi služby zprostředkovatelské se počítají služby cestovních kanceláří a agentur.

2.4 Ubytovací zařízení

Ubytovací zařízení lze definovat jako podnik, jehož předmětem podnikání je poskytování krátkodobého ubytování a služeb s ním spojených v prostorách realizace podnikání. (sffczech.cz, 2019)

Tato zařízení lze rozdělit podle různých hledisek. Jedním z nich je, jak uvádí Orieška (2010), způsob výstavby. V tomto případě se ubytovací zařízení rozdělují na pevné, kam můžeme zařadit hotely, motely, penziony, turistické ubytovny nebo studentské koleje, na částečně pevné, kam patří například montované chaty, na přenosné, kde jsou zařazeny stany a pohyblivé, kam se řadí lůžkové, lehátkové vozy a přívěsy.

Dalším hlediskem je doba provozu. Zde se hotely rozdělují do kategorie celoročních, které jsou otevřené po celý rok, dvousezónních, kam patří zařízení, která jsou otevřená pouze v období zvýšené poptávky, tedy v letní a zimní sezoně, přičemž sezona čítá přibližně 90-120 dní a posledním typem zařízení jsou zařízení jednosezónní, která jsou v provozu po čas jednoho z výše uvedených období, tj. zimní nebo letní sezoně.

Třetím hlediskem je jeho druh. Zde jsou zmíněny ubytovací zařízení tradiční, kam patří hotely, penziony, motely anebo botely. Nejtypičtějším ubytovacím zařízením je hotel, který se ve světě vyskytuje v různých modifikacích, a to například jako apartmánový hotel, ve kterém hosté bydlí v apartmánech, lázeňský hotel, který je vystaven v lázeňském

areálu a nabízí hostům lázeňskou péči včetně služeb lékaře a dále kongresový hotel, který disponuje prostory vhodnými k pořádání kongresů, konferencí a jiných akcí tohoto typu, které jsou hostům k dispozici. Dalšími druhy hotelů jsou například butik hotel, hotel garni nebo baby hotel.

Dalším typem z hlediska druhu ubytovacího zařízení, jsou zařízení doplňková. Tuto skupinu tvoří především chaty, bungalovy, rotely nebo kempy. Mezi ostatní druhy ubytovacích zařízení řadíme vysokoškolské koleje nebo domovy mládeže v dobách, kdy nejsou využívána ke svému hlavnímu účelu.

Čtvrtým hlediskem pro členění ubytovacích zařízení je druh cestovního ruchu. Taková zařízení se rozdělují na zařízení volného cestovního ruchu a vázaného cestovního ruchu. Základní rozdíl mezi těmito zařízeními spočívá v hrazení pobytu účastníkem cestovního ruchu. Zatímco v případě účastníka volného cestovního ruchu si veškeré náklady na ubytování a služby s ním spojené hradí sám, účastník vázaného cestovního ruchu si za splnění určitých podmínek nemusí hradit nic nebo pouze část ubytování ze svých prostředků. Takovými podmínkami je myšleno například doporučení lékaře, pracovní poměr nebo členství v některých organizacích apod. Zbytek pobytu je pak hrazen z jiných zdrojů, jakými jsou nemocenské pojištění či peníze některých ze sponzorů. Ubytovacími zařízeními vázaného cestovního ruchu jsou především lázeňské léčebny, podnikové rekreační a školicí objekty, nebo objekty pro děti z oblastí se znečištěním životním prostředím. Tato zařízení jsou využívána i účastníky volného cestovního ruchu. (Orieška, 2010)

Poslední členění ubytovacích zařízení je na hromadná a individuální. Hromadnými ubytovacími zařízeními se myslí hotely a podobná zařízení, kde bývá možnost využít i stravovacích služeb. Je to například výše zmíněný hotel, hotel garni, penzion apod. Mezi jiná hromadná ubytovací zařízení lze zařadit kempy, chatové osady nebo turistické ubytovny. Za individuální lze považovat např. ubytování prostřednictvím platformy Airbnb a jim podobná.

Doporučení UNWTO také stanovuje rozdělení podle vybavení, úrovně a rozsahu poskytovaných služeb do tříd, které označuje počtem hvězdiček. Pět hvězdiček značí zařízení nejvyšší úrovně, největšího luxusu a poskytování nejširší škály služeb. Čím méně má ubytovací zařízení hvězdiček, tím nižší úroveň dle UNWTO dosahuje. Toto členění se také označuje jako *kategorizace*. Dodržování požadavků pro zařazení do dané

kategorie je důležité nejen z hlediska ochrany spotřebitele, ale také pro další rozvoj cestovního ruchu. (Orieška, 2010)

Kritériem pro členění hotelů může být také způsob jeho řízení. Dle toho lze hotely rozčlenit na hotely nezávislé, které se vyznačují tím, že jejich provozovatelé nejsou vázáni na žádné jiné hotely či hotelové řetězce, mají vlastní know-how a nejsou povinni nikomu platit jakékoliv poplatky. Výhoda těchto hotelů může být v absolutní svobodě podnikání, zároveň však tato samostatnost může znamenat užší segment klientů, kterým daný hotel může své služby nabídnout. Dalším typem hotelu dle způsobu jeho řízení je hotel, který je řízen prostřednictvím tzv. smlouvy o řízení. To znamená, že vlastník hotelu sám svůj hotel neprovozuje, ale najímá si operátora, který hotel řídí za něj. Určitou výhodou může být odbornost najatého operátora, kterému ale vlastník musí platit předem dohodnutá procenta z tržeb a zisku. Třetím příkladem hotelu členěného dle způsobu řízení by mohl být podnik, který působí jako franchisant nějakého většího hotelu. Důvodem zřizování takového smluvního vztahu je například růst většího hotelu. V tomto vztahu franchisant působí pod stejnou značkou, využívá stejný rezervační systém a musí splňovat požadavky, které jsou uvedeny ve smlouvě o spolupráci a na kterých franchisor lpí. Může ale využívat nižšího rizika neúspěchu v podnikání. (Cestovnuruch.studentske.cz, 2019)

Napříč všemi kategoriemi a typy ubytovacích zařízení se dle statistik ČSÚ v České republice v minulém roce ubytovalo téměř 22 miliónů hostů. V porovnání s rokem 2018 tento počet stoupl o 3,5 procenta. Hosté v minulém roce strávili v hromadných ubytovacích zařízeních celkově přes 57 miliónů nocí, jednalo se o rekordní množství. Kromě kraje Vysočina došlo ve všech krajích České republiky k nárůstu počtu přenocování. Potvrzuje se tím trend, že za posledních 7 let počty přenocování rostou. (TTG.cz, 2020)

2.5 Inovace

Slovo inovace nachází svůj původ v latinském slově *innovare* a ve svém významu znamená obnovit, udělat znova, anebo měnit a značí obnovu nejen v lidské činnosti, ale i v lidském myšlení. Původně byly inovace vnímány z velké části negativně, ale s rozvojem lidského myšlení, a tedy i společnosti jako takové, se změnilo i nahlížení na inovace. Inovace se začaly rozvíjet zejména po skončení druhé světové války a staly se

„neoddělitelnou součástí společnosti rozvíjející podnikatelského ducha, tvořivost a představivost i ochotu riskovat.“ (Rýdl, 2003, s.10)

Dnes již existuje mnoho definic, kterými lze slovo inovace vysvětlit. Prnka, Hronek a Šterlink (2002, s. 6) popisují inovaci jako „*soubor činností, které vedou k úspěšné výrobě, vstřebávání a využití novinek v ekonomické a sociální sféře*“. V Národní inovační strategii je popsán tento termín jako „*obnova a rozšíření škály výrobků a služeb a s nimi spojených trhů, vytvoření nových metod výroby, dodávek a distribuce, zavedení změn řízení, organizace práce, pracovních podmínek a kvalifikace pracovní síly*“. (Národní, 2004)

2.5.1 Rozdělení inovací

Inovace lze tedy chápat jako nějakou obnovu, která se dále rozčleňuje do podskupin dle dalších kritérií. (Tidd, Bessant a Keith, 2007, str.11)

- inovace produktu
- inovace procesu
- inovace pozice
- inovace paradigmatu

Tidd, Bessant a Keith (2007, s. 12) se zabývají dalším rozdělením inovací, a to na inovace inkrementální, to znamená takové inovace, které spočívají v malých zlepšeních, a na inovace radikální, které mění styl nebo způsob, jakým o některých věcech vůbec uvažujeme a jak je používáme.

V oblasti cestovního ruchu se lze nejčastěji setkat se třemi typy inovací. Těmi jsou inovace produktů nebo služeb, inovace procesů a marketingové inovace. (OECD, 2005)

Nejčastější inovací v cestovním ruchu je první zmíněná, inovace **produktu**. Dle průzkumu autorů Aldeberta, Danga a Longhiho se produkty v cestovním ruchu inovují v 70,7 % případech. Inovaci produktu lze vysvětlit jako zavedení nového typu zboží nebo služby, které je zcela nové, či nějakým způsobem výrazně vylepšené. Disponuje tedy novými vlastnostmi, anebo je u něj zamýšleno nové použití. Konkrétně lze mezi takovou inovaci zařadit například významné vylepšení technických specifikací, součástí produktu, zabudovaného software nebo použití nových materiálů.

V 19,1 % případů zavedení inovací, jde o inovaci **procesu**. V takovém případě lze hovořit o inovaci, důsledkem které je zavedení nového nebo významně vylepšeného způsobu výroby nebo dodání. Spočívá ve změně techniky, vybavení nebo softwaru. Cíle takového procesu mohou být různé, např. snížení jednotkových nákladů na výrobu nebo dodávku, zvýšení kvality, zlepšení výroby či dodání nových nebo vylepšených produktů.

Jako **marketingovou** inovaci lze označit zavedení nové marketingové metody, která zahrnuje významné změny v designu, balení produktu, jeho propagaci nebo umístění. Taková inovace nastává v 9,2% případů. Tyto inovace jsou zaměřeny na uspokojování potřeb zákazníků, otevírání nových trhů nebo umístění nového produktu. To vše je prováděno za účelem zvýšení prodejů firmy. (Aldebert & Dang & Longhi, 2011)

2.6 Technologie

Pojem technologie nemá pouze jeden, jasně definovaný, význam. Tímto termínem může být označován souhrn výrobních prostředků pro danou pracovní činnost (k výrobě výrobků nebo poskytnutí služby) i souhrn prostředků dané organizace, nebo její výrobní či podpůrné know-how. (managementmania.cz, 2019)

Tato práce se ovšem specializuje na výklad slova, který má zkratku IT a je to tedy zařízení, které zpracovává určitá data nebo informace a dokáže pracovat i s určitými znalostmi. Patří sem tedy veškerý hardware a software. Někdy se používá i zkratka ICT, kde písmeno „C“ zdůrazňuje schopnost komunikace pro přenos dat, informací, hlasu, nebo jiného podobného signálu. (managementmania.cz 2015)

Konkrétně se tato práce zabývá informačními technologiemi, které zvyšují komfort zákazníka, pomáhají mu v rozhodování, zdali určitý hotel navštíví, anebo mu šetří čas před a během pobytu.

Dle statistik má zapojení moderních technologií blahodárný vliv na loajalitu a udržení si zákazníka. Studie dokazují, že až 41 % zákazníků považuje technologii v podniku za velmi důležitou a díky ní si odnese mimořádný zážitek. Více než polovina zákazníků chce být zapojena do interakce s technologií ihned po svém příchodu. (Hospitalitytech.com, 2019)

3 Cíle a metodika práce

Práce si bere za cíl nejprve analyzovat moderní technologie a jejich využití v podnicích služeb cestovního ruchu, dále identifikovat příležitosti pro jejich další využití a na závěr nabídnout návrh aplikace těchto moderních technologií ve vybraném typu podniku služeb cestovního ruchu. Čtenáři této práce má především přinést objektivní přehled informací a pomoci mu tak vytvořit si o rozšířenosti moderních technologií v odvětví českého hoteliérství ucelenou představu. Obecným cílem celé práce je doplnit již známé teoretické poznatky a východiska v této oblasti o nové získané prostřednictvím provedení vlastní výzkumné studie. Konkrétním cílem této bakalářské práce je analýza moderních technologií a jejich využití v podnicích služeb cestovního ruchu na území České republiky.

Výzkum byl proveden třemi způsoby. K získání dat o používání těchto technologií bylo využito dotazníkové šetření a osobní, či telefonické rozhovory s respondenty z hotelového odvětví. Cílem výzkumu bylo zjistit důvody používání, či absence jednotlivých technologií, v případě jejich užívání i finanční náročnost s užíváním spojenou, nebo vize o tom, jaké moderní technologie zamýšlí české hotely v blízké době zavádět.

3.1 Výzkumné předpoklady

V rámci prováděného terénního šetření byly stanoveny následující 4 výzkumné předpoklady, které jsou poté prostřednictvím provedeného průzkumu buď potvrzeny či vyvráceny.

P1: Biometrická technologie je využívána v interakci se zaměstnanci alespoň v 10 % případů.

P2: Možností využití virtuální reality v rámci pobytu nabízí více jak 5 z dotázaných hotelových zařízení.

P3: Umělou inteligenci využívá za účelem zefektivnění řízení hotelového zařízení více jak 15 % zkoumaných hotelových zařízení.

P4: Nadpoloviční většina respondentů považuje vlastní mobilní aplikaci za konkurenční výhodu.

3.2 Analýza moderních technologií

Konkrétní moderní technologie, kterými se tato práce zabývá byly vybrány na základě znalostí a poznatků získaných během studia cestovního ruchu na Ekonomické fakultě Jihočeské univerzity. Svoji roli při výběru hrál také provedený desk research, tedy studium odborné literatury, četba již vydaných ročenek, odborných článků anebo časopisů zabývajících se touto problematikou.

3.3 Dotazník

Data byla získána za pomoci dotazníkového šetření. Dotazník byl vytvořen v aplikaci společnosti *Survio*. Tím nejčastějším způsobem doručování dotazníku respondentovi bylo prostřednictvím e-mailu, tzn. data byla získána za pomoci internetu, elektronicky. Jednalo se tedy o metodu CAPI. Doručení emailu předcházela prvotní vzájemná telefonická domluva. Druhým způsobem získávání odpovědí od respondentů, kterými byli jednotlivci odpovědní za provoz určitého hotelového zařízení, bylo prostřednictvím telefonického interview. Tzn. mezi tázaným a tazatelem probíhal telefonický rozhovor a tazatel asistoval při vyplnění dotazníku, dle respondentových odpovědí. Jedná se o získání dat za pomoci mobilního telefonu, tím pádem lze hovořit o metodě CATI. Takový způsob nabídl možnost položit i některé další doplňující otázky, nicméně většina respondentů si takový způsob zodpovězení dotazníku vybrala zejména z důvodu své velké časové vytíženosti, a tak pro získání více informací v důsledku velký prostor nebyl. Třetím, posledním a nejméně častým způsobem získání odpovědí na otázky v dotazníku byl osobní rozhovor s respondenty. Díky osobní interakci tazatele a tázaného vznikl prostor pro vedení obsáhlejšího rozhovoru, prostřednictvím kterého byly pokládány i další doplňující otázky, a tímto způsobem tak bylo od respondentů získáno nejvíce informací pro danou problematiku.

Dotazník se skládá celkově ze čtyř částí. Každá část je zaměřena na problematiku jedné z vybraných technologií, kterými se práce zabývá. Na každou technologii byly respondentům položeny dvě až tři otázky. Celkově dotazník čítá 10 otázek, přičemž jednotlivé otázky jsou buď otázkami uzavřenými, anebo filtračními.

Dotazník se skládal ze sedmi otázek filtračních, nabídnuté odpovědi tedy byly ANO či NE. Zbylé tři otázky byly otázky uzavřené a respondent měl v každém případě na výběr z více jak tří odpovědí. S dotazem k vyplnění dotazníku bylo osloveno celkově 181 respondentů z hotelových zařízení v rámci celé České republiky. Díky telefonickému

hovoru, který předcházel zaslání dotazníku, se podařilo velké procento zodpovězených dotazníků získat zpět a dosáhnout tak vysoké návratnosti. Celkový počet zodpovězených dotazníků činil 61 a jeho návratnost tedy byla přesně 33,70 %. Ze všech 864 čtyřhvězdičkových a pětihvězdičkových hotelů, které se nachází na území České republiky, představuje oslovených 181 hotelů přibližně 20,95% podíl. Z celkového počtu všech čtyřhvězdičkových a pětihvězdičkových hotelů v České republice byly získány odpovězené dotazníky od 7,06 % hotelů. Získaná data byla nejprve automaticky kódována pomocí webu Survio a poté byly vypočítány procentuální podíly jednotlivých odpovědí. Výsledky jsou prezentovány v práci pomocí výsečových, nebo sloupcových grafů viz kapitola 4.2.

První otázka, která byla respondentům položena, zněla: *Využíváte biometrické zabezpečení ve Vašem hotelu?* Tato otázka je otázkou dichotrickou, lze na ni tedy odpovědět pouze *ANO*, či *NE* a důvodem položení této otázky byl záměr získat reálný obraz o rozšíření takové technologie v rámci českých, moravských a slezských hotelových zařízení, resp. získat počet hotelů, které tuto technologii používají. Díky legislativnímu omezení týkající se sběru osobních údajů osob, které je v České republice aktuálně platné, se tato otázka vztahovala pouze na použití biometrické technologie v interakci s vlastními zaměstnanci.

Druhou otázkou v dotazníku byla otázka doplňující otázku první. Odpovídali na ni tedy pouze ti, kteří na první otázku odpověděli kladně. Tato doplňující otázka zněla: *K jakému účelu využíváte biometrickou technologii?* Těch, kterých se tato otázka týkala bylo téměř 8 % z celkového statistického souboru. Dotazovaní měli na výběr z celkově tří odpovědí, těmi byly *Evidence docházky zaměstnanců*, *Možnost přístupu do určitých částí hotelu* anebo *Jiné*.

Třetí otázkou byla otázka filtrační a týkala se virtuální reality. Motivem této otázky bylo zjistit, zda *v jejich hotelovém zařízení mohou hosté využít funkci virtuální reality*. Jejím cílem bylo zjistit četnost této technologie v českém hotelovém odvětví.

Čtvrtá otázka v dotazníku navazovala podobně jako u biometrické technologie na otázku předešlou. Zjišťovala, *k jakému účelu daný hotel, který tuto technologii nabízí, využívá*. Respondent měl na výběr z pěti odpovědí. Tou první byla *Forma zábavy v relaxační zóně*, druhou byl *Nástroj na zaškolování nebo průběžnému školení zaměstnanců*, třetí *Možnost virtuální návštěvy určité destinace nebo památky*, čtvrtou *Virtuální prohlídka pokoje a pokojového výhledu*, poslední odpovědí bylo *Jiné*.

Pátou otázkou se dotazník přesunul do části, ve které bylo účelem zjistit informace o rozšířenosti umělé inteligence v českém hotelovém průmyslu. Otázka byla filtrační a jejím úkolem bylo zjistit, zda daný respondent *vnímá umělou inteligenci jako užitečný nástroj v souvislosti s hotelovým zařízením*.

Šestá otázka také navazovala na otázku předchozí, byla tedy otázkou doplňující a odpovídali na ni pouze ti respondenti, kteří na předchozí otázku odpověděli kladně. Jednalo se opět o otázku filtrační a týkala se používání umělé inteligence v interakci s hosty.

Následující, sedmá, filtrační otázka se týkala využívání umělé inteligence za účelem zefektivnění řízení hotelového zařízení.

Poslední otázkou v této části dotazníku byla doplňující uzavřená otázka, ve které byli respondenti tázáni, *za jakým konkrétním účelem využívají umělou inteligenci v rámci zefektivnění řízení hotelu*. Na výběr měli ze tří odpovědí. Tou první byla *Rezervace jednotlivých pokojů*, druhou byla *Analýza dat*, kterou byl konkrétně specifikován *systém RMS* a třetí odpovědí byla odpověď *Jiné*.

Poslední část v dotazníku se týkala vlastních mobilních aplikací jednotlivých hotelů, popřípadě jejich funkcí a výhod. První otázkou v této části a celkově osmou v dotazníku byla filtrační otázka, zda respondent *považuje vlastní mobilní aplikaci za konkurenční výhodu hotelů*.

Otázka, která následovala, měla zjistit *kolik hotelů v České republice spravuje vlastní hotelovou mobilní aplikaci*. Tato otázka byla opět otázkou filtrační.

Poslední otázka v dotazníku byla otázkou doplňující k otázce předchozí a týkala se funkcí, které jednotlivé aplikace nabízí. Jednalo se o otázku uzavřenou a dotazovaní měli na výběr ze šesti odpovědí. První odpověď prezentovala možnost *Pokročilé rezervace pokoje*, druhou nabízenou odpovědí bylo *Automatické přihlášení či odhlášení*. Jako třetí možnost mohli respondenti uvést *Odemykání nebo zamykání pokojů a určitých částí hotelů*, jakými jsou sauna apod. Čtvrtou a pátou odpovědí na tuto otázku byla *Možnost využití speciální nabídky* a *Lokalizace polohy hotelu a okolních bodů zájmu*. Šestou alternativu prezentovala odpověď *Možnost náhledu hlavní nabídky hotelové restaurace*. Samotný dotazník je k nahlédnutí v příloze.

Statistický soubor respondentů byl složen z manažerů, ředitelů, nebo provozních pracovníků hotelových zařízení. Respondenty tedy byli lidé, kteří jsou různou měrou

zodpovídají za chod ubytovacího zařízení. Jejich celkový počet čítal 61 dotazovaných. Kritériem pro výběr hotelového zařízení, a tedy i zařazení do statistického souboru, byla minimální čtyřhvězdičková úroveň hotelu. Zkoumány byly pouze hotely ležící na území České republiky.

3.4 Rozhovor

V rámci dotazníkového šetření byly prováděny také osobní a telefonické rozhovory s některými z respondentů. Celkově bylo v rámci výzkumného šetření provedeno pět osobních, nebo telefonických rozhovorů. Tyto rozhovory byly vedeny dle otázek z dotazníkového šetření a jejich záměrem bylo získání dalších doplňujících informací, kterými respondenti rozšířili svá tvrzení a přispěli tak k tvorbě lepšího a ucelenějšího obrazu o počtu a celkové situaci moderních technologií v českém hotelnictví. V rámci těchto rozhovorů byli účastníci tázáni na důvod, proč zavedli určitou technologii, či technologie, popř. z jakého důvodu odmítli nabízené alternativy, o zavedení jakých technologií uvažuje v nejbližší době hotelové vedení, či jak vysoké náklady pro zavedení určitých technologií musí hotel obětovat. Rozhovor byl anonymní, a proto jména respondentů a hotelových zařízení ve kterých pracují, nejsou uvedena.

4 Výsledky analýzy a jejich shrnutí

V následujících částech budou nejdříve představeny výsledky provedené analýzy moderních technologií, které již využívány jsou, budou, či mají potenciál k tomu, aby v budoucnu v podnicích služeb cestovního ruchu byly využívány. Poté budou v dalších odstavcích představeny výsledky vzešlé z provedeného dotazníkového šetření a rozhovorů provedených s respondenty z oblasti hotelnictví. V závěru této kapitoly bude provedena syntéza všech získaných informací.

4.1 Vybrané technologie v českém hotelnictví

Tato práce je zaměřena na moderní technologie, které byly v českém hotelnictví zavedeny nejpozději, nebo o kterých čeští hoteliéři v současné chvíli nejvážněji uvažují a budou tedy součástí vybraných hotelů v následujících letech. Lze se domnívat, že velkou roli ve volbě moderních technologií hraje pořizovací cena, kterou nepochybně lidé zodpovědní za chod ubytovacího zařízení zohledňují.

4.1.1 Virtuální realita

Jednou z technologií, kterou zákazník může čím dál tím častěji spatřit při svém pobytu v hotelích napříč celým světem, je virtuální realita. Tento termín, složený ze dvou slov, které si významem jasně protirečí, vymyslel, poprvé použil a zpopularizoval americký spisovatel, počítačový odborník a hudebník Jaron Lanier, kterého lze označit za jednoho z průkopníků v této oblasti. Ten virtuální realitu vysvětluje jako „*počítačem vytvořené interaktivní trojrozměrné prostředí, do něhož se člověk totálně ponoří.*“ (Aukstakalnis & Blatner, 1994)

Na rozdíl od ovládání stolního počítače, ke kterému je potřeba monitor, klávesnice a myš, se virtuální realita ovládá za pomoci virtuálních brýlí, které se nasadí na oči, datových rukavic a sluchátek, pomocí kterých může člověk vnímat zvukové signály. (Aukstakalnis, & Blatner, 1994)

Účel virtuální reality

Hlavním účelem tohoto zařízení je, že člověk, který ho právě ovládá, vnímá věci a prvky obsažené v imaginárním světě, se kterými může dokonce i manipulovat. Lze říci, že v oblasti cestovního ruchu jde o velmi zajímavou technologii, která má potenciál vyřešit plno problémů. Virtuální realita totiž může nabídnout zážitek z návštěvy nových míst a turistických atrakcí, protože nabízí možnost doplnit je zajímavou formou o informace,

kteře by uživatelé mohly zajímat. Díky virtuální realitě mohou také snadněji cestovat lidé s omezenou schopností pohybu, aniž by se vydávali do zahraničí. Částečně dokáže vyřešit problém overturismu u míst, jako jsou Berlínská zeď, nebo Eiffelova věž. (icot.cz, 2018)

V hotelovém odvětví se virtuální realita využívá především za účelem prohlédnutí si ubytování ještě předtím, než vůbec klient hotel fyzicky navštíví. Nabízí možnost si prohlédnout nejenom pokoj, ve kterém by byl ubytovaný, ale také zbývající prostory hotelu, např. vstupní halu, restauraci, či výhled z okna svého potenciálního pokoje. Má tak více podkladů k rozhodování, zda se v daném zařízení ubytuje, nebo ne. Hotely většinou poskytují náhled svého ubytování na internetu, např. na YouTube, a klient si ho může z pohodlí domova prohlédnout za pár minut. Další možností, jakým způsobem některé hotely využívají virtuální reality je, že technologické zařízení zprostředkovávající virtuální realitu je přímo součástí hotelu. Ubytování klienti tak mají možnost se přímo z hotelu podívat do míst napříč celým světem, což bezpochyby zvyšuje atraktivitu daného podniku. Třetím způsobem, jak lze v hotelu využít virtuální realitu, je rezervace přímo za pomoci brýlí virtuální reality. Namísto klikání myší a zadávání objednávky pomocí klávesnice si může zákazník zamluvit ubytování jednoduchým pohybem rukou. Touto možností ale prozatím mnoho hotelů nedisponuje. (virtualjet.cz, 2019)

Obrázek 1: Sada virtuální reality



Zdroj: pctuning.tyden.cz

4.1.2 Mobilní aplikace využívané v cestovním ruchu

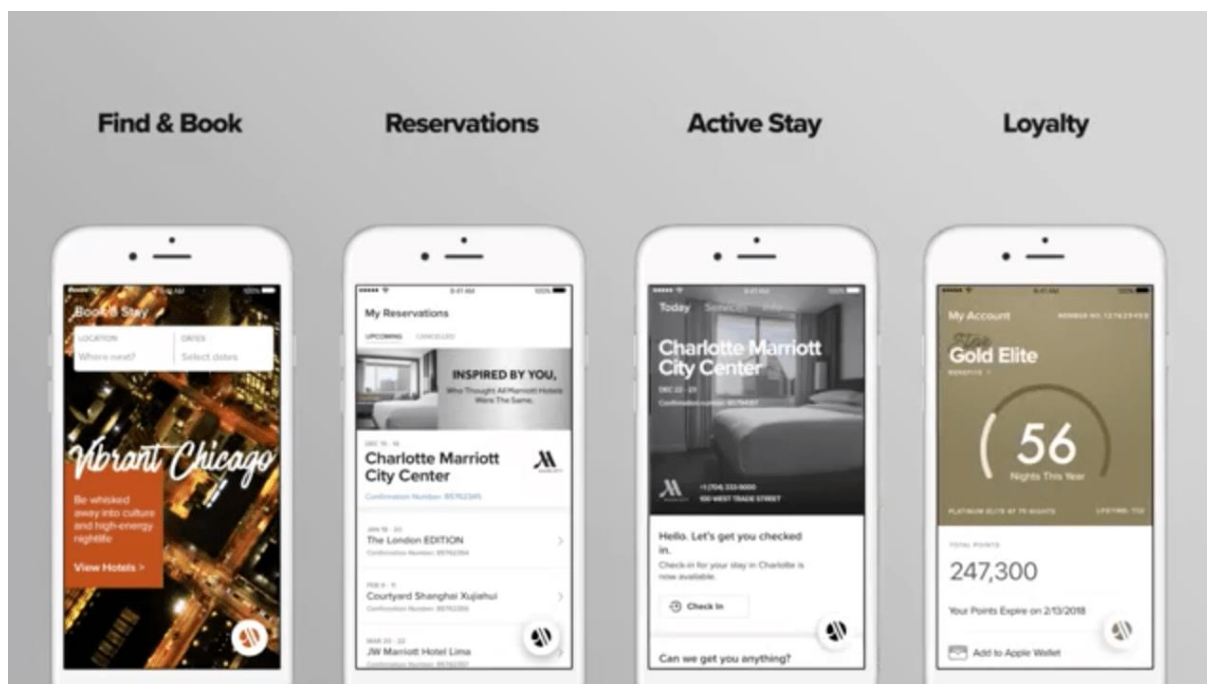
Mobilní aplikace mají v cestovním ruchu mnohoúčelové využití. Účastník cestovního ruchu je může využít téměř kdykoli, tedy před, během, ale i po jeho pobytu, dovolené, výletu nebo kongresu. Pomocí aplikací různého typu si může zarezervovat svůj pokoj,

zorientovat se v dané lokalitě, naplánovat si program s ohledem na předpověď počasí, kterou mu aplikace poskytnou, či použít aplikace nahrazující fyzické slovníky cizích slov, a ulehčit si tak komunikaci v cizím jazyce. Mnoho aplikací nebylo primárně vytvořeno pro odvětví cestovního ruchu, přesto jsou využívány i v něm a jsou prospěšné, protože dokážou pomoci jednotlivým účastníkům cestovního ruchu, ale také celému odvětví. Mezi takové by mohl být zařazen například Instagram. Aplikace, pomocí které lidé komunikují, přidávají fotky a sdílejí své zážitky a přispívají tak k propagaci dané destinace, nebo zajímavého místa, které navštívili. Jako další příklad lze uvést YouTube, který je hojně využíván k nahrávání videí, kterými lidé mohou inspirovat ostatní, a prostřednictvím kterých mohou autoři videí sdílet své zážitky, poskytnout různé tipy k dané lokalitě nebo udělat recenzi. Nezanedbatelným přínosem, který mobilní aplikace přinášejí, je bezpochyby možnost nepřetržitého kontaktu s domovem či hotelem. Zároveň také dokážou neustále poskytovat relevantní informace a hosté tak mohou cítit větší pocit bezpečí.

Důvodem pro stažení a využívání mobilní aplikace může být také speciální nabídka, kterou podniky poskytují při přihlášení se do aplikace a po poskytnutí svých osobních údajů. Klient pak má možnost využít speciální nabídky v různých podobách, může mít v mnoha případech zvýhodněnou cenu za hotelové ubytování. Pro daný podnik, kterým může být např. také letecká společnost nebo hotel, zároveň představuje možnost, jak si vytvořit svou vlastní věrnostní síť. Spokojenost u zákazníků se zvyšuje a tím pádem i pravděpodobnost, že klient využije služeb společnosti i v budoucnu. Právě výhody aplikací a zda mají, či uvažují hotely o zavedení takové aplikace jsou zkoumány ve výzkumu, který je provedeným v praktické části práce. (Shakirov Emil, 2016)

Mobilní aplikace v dnešní době používají prozatím ty největší hotely a hotelové řetězce, avšak počet takových podniků se každým měsícem zvyšuje a tento trend se stává stále populárnějším. V mnoha případech mobilní aplikace zvyšují popularitu hotelu, posilují jeho loajalitu a napomáhají jeho image (Kim & Adler, 2011). V aplikacích jednotlivých hotelů lze najít kromě rezervačního systému také základní informace o hotelu, aktuální jídelní lístek hotelové restaurace, popis pokoje a výčet jeho vybavení či přístup k výhodám, které nabízí věrnostní program hotelu. Některé hotely dokážou pomocí GPS technologie lokalizovat polohu hosta. Po získání, a na základě těchto dat je pak aplikace schopna poskytnout jeho uživateli informace o možnostech dopravy, tipy na stravovací zařízení nebo vyhledat aktuálně nejbližší hotel z hotelového řetězce v dané lokalitě.

Obrázek 2: Mobilní aplikace hotelu



Zdroj: thepointsguy.com

4.1.3 Umělá inteligence

Pod pojmem umělá inteligence si lze představit jakýkoli stroj nebo mechanismus, který se dokáže průběžně učit novým věcem, nebo reagovat na různé změny a podněty okolního světa. Z daných situací se poté dokáže poučit. Rozdíl mezi inteligentními přístroji a těmi neinteligentními spatřujeme ve schopnosti dané situaci porozumět, získat a udržet si dané zkušenosti, které později slouží jako základy, díky kterým jsou přístroje schopné úspěšně vyřešit situaci novou. Cíl je přitom stále stejný, a to maximalizovat úspěch a dosáhnout předem definované cíle. (Gretzel, U., 2011).

V průběhu času tak takové přístroje dokážou postupně plnohodnotně nahradit lidský faktor. Hlavní výhoda umělé inteligence spočívá v podstatně nižších nákladech na fungování, respektive vykonávání práce, jejíž výsledky jsou osvobozené od chybovosti zaviněné lidským faktorem a dokážou tak pracovat téměř bezchybně.

Ačkoli v cestovním ruchu stále pracuje hodně lidí, význam umělé inteligence čím dál více stoupá. Takové tvrzení lze podložit faktem, že letecká společnost easyJet jmenovala již v roce 2015 svého historicky prvního vedoucího oddělení Data Science. Tento člověk měl na starosti oddělení, které se zabíralo výzkumem umělé inteligence a především jejím využitím ve prospěch společnosti v budoucnu. Vrchní představitelé této firmy provedli tento krok s cílem zvýšení efektivity, spokojenosti zákazníků, snížení nákladů a zvýšení

příjmů, a to za pomoci různých vylepšení v oblasti letového řádu, spolehlivosti flotily, výběru občerstvení na palubě nebo nového věrnostního programu. (ttg.cz, 2015)

Možnosti využívání umělé inteligence

Jak již bylo zmíněno, umělá inteligence výrazně dokáže zefektivnit různé procesy nebo poskytnout cenné informace, a stává se tak čím dál tím silnější hnací silou ať už v pohostinství, nebo hotelnictví. Způsobů, jakými lze umělou inteligenci využívat, je mnoho. Zde jsou ty nejzásadnější:

A. Personalizace

Umělá inteligence dokáže velmi účinně pracovat s osobními požadavky každého z hostů. Tím pádem zvyšuje také loajalitu zákazníka a v návaznosti na to také příjmy podniku. Přizpůsobení nabídky každému z klientů detaily, jakými jsou např. doručování oblíbených novin na pokoj každé ráno, přizpůsobení povlečení postele nebo dodání preferovaných toaletních potřeb může podniku přinést nespornou konkurenční výhodu. Pomocí umělé inteligence lze také například upravit program odměn na základě specifických požadavků a přání zákazníků.

B. Obsazení hotelového zařízení a optimalizace cen

V sezónách lze obsazenost hotelových zařízení předpokládat na základě již nasmlouvaných rezervací, statistik z minulých let nebo osobních zkušeností. V této oblasti ale může být umělá inteligence prospěšná především pro poskytnutí informací o dnech konání různých svátků, koncertů, či kongresů v oblasti, kde se hotel nachází. Umělá inteligence dokáže analyzovat informace z více na sobě nezávislých zdrojů a na jejich základě podává vedení hotelu mnohem lepší přehled o obsazenosti dalších hotelů v okolí, jejich cen za ubytování a navrhuje úpravu, případně přímo ceny upravuje ze dne na den. Díky získanému povědomí o dopadu výše zmíněných událostí poté mohou hlavní představitelé hotelu upravit své marketingové aktivity.

C. Rezervace pokojů a interakce se zaměstnanci

Velké procento klientů hotelu si pobyt rezervuje prostřednictvím rezervačních webů. Ti, kteří stále preferují rezervaci pokoje prostřednictvím některé z možností osobní interakce (přes telefon, e-mail apod.), se častokrát svého pokoje nedočkají. Častým důvodem bývá časová vytíženost zaměstnanců. Pomocí tzv. chatbotů (předem naprogramovaní roboti, se kterými zákazník chatuje) lze takový problém vyřešit a zároveň částečně uspokojit

potřebu osobní interakce klienta s hotelem. Pomocí umělé inteligence mohou také hosté sdělovat své osobní požadavky ať už pokojové službě, nebo jiným zaměstnancům hotelu.

D. Údržba a inovace

Umělá inteligence dokáže pracovat se zpětnou vazbou od hostů hotelu, stejně tak jako s jejich údaji a díky sesbíraným datům poté vyhodnotí, jaká vylepšení, či opravy by měly být provedeny jako první. Prostřednictvím rozpoznávání různých vzorů nebo náznaků také dokáže vyhodnotit a upozornit na problém ještě předtím, než k němu skutečně dojde. Tím pádem také nabízí možnost zefektivnit pracovní postupy hotelu a zvýšit tak návratnost investic.

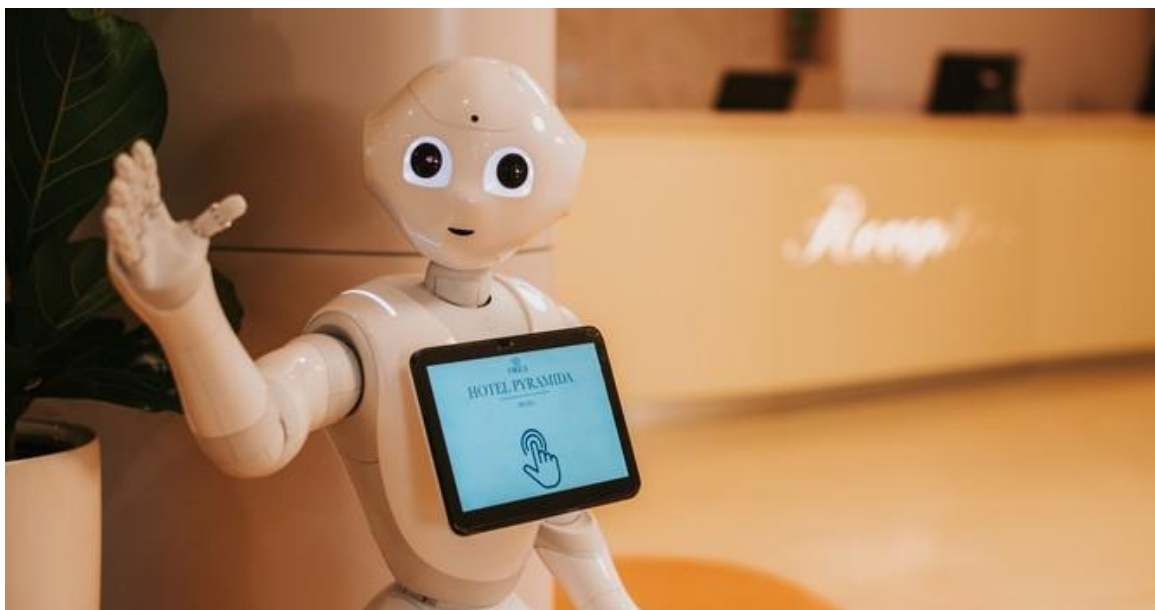
E. Řízení reputace zařízení

V podnikání velmi záleží na tom, co si o podniku zákazníci myslí a také to, co o něm říkají. Nejinak tomu je v cestovním ruchu. Díky umělé inteligenci, která dokáže recenze hostů rychle zanalyzovat, a to včetně příspěvků na sociálních sítích, lze na takové názory a náměty rychle reagovat. Pozitivní zpětná vazba může být sdílena a tím pádem zvýšen její dosah, zatímco ta negativní může vést k nápravě situace a opravě chyb. V neposlední řadě také umělá inteligence dokáže včas upozornit na různé problémy ve vztahu se zákazníky, a tím vedení hotelu poskytuje čas na vhodné zareagování.

F. Informovanost o konkurenční technologii

Schopnosti umělé inteligence analyzovat různé databáze nabízí díky objemu získaných informací možnost stanovit lépe rozhodnutí o tom, jakým směrem se bude podnikání ubírat v budoucnu. Jako příklad lze uvést informace o hustotě obyvatelstva v oblasti, ve kterém se hotel nachází a porovnat je s cirkulací obyvatelstva v dané oblasti. Na základě toho se pak může vedení hotelu rozhodnout, zda své podnikání na stávajícím místě například rozšíří nebo naopak omezí. Takovéto demografické údaje také mohou pomoci k lepší konfiguraci hotelového zařízení tak, aby odpovídalo potřebám a požadavkům např. klientů, kteří hotel navštěvují opakovaně. (hotelmanagement.net, 2018)

Obrázek 3: Robot



Zdroj: roklen24.cz

4.1.4 Biometrická technologie

Biometrickou technologii lze definovat více způsoby, jak teoreticky, tak technicky, ale i právně. Pro účely této práce stačí tuto technologii vydefinovat spíše z technického hlediska. Jedná se o technologii, nebo spíše přístroj, který dokáže pracovat s jedinečnými fyzickými rysy každého člověka. Mezi jedinečné fyzické rysy každého člověka lze zařadit např. otisk prstu, snímek oka, resp. rohovky, nebo také snímek celého obličeje. Biometrická technologie dokáže kromě jedinečných fyziologických znaků člověka také pracovat s tzv. behaviorálními, neboli zvykovými vlastnostmi dané konkrétní osoby, jako je například podpis, či hlas. Velkou výhodou této technologie je, že při jejím využívání za účelem zabezpečení, nebo umožnění či znemožnění přístupu do nějakého objektu, ale také notebooku, tabletu, anebo smartphonu, tedy do všeho, kde jsou uložena nějaká citlivá a chráněná data, nemusí s sebou člověk, kterému bylo uděleno oprávnění ke vstupu, či k využívání citlivých dat, neustále nosit nějaký autentifikační prvek. Tím je myšlen čip, nebo přístupová karta. Odpadá tak riziko ztráty takového prvku a problémů s tím souvisejících.

Jednotlivé biometrické prvky se měří za pomoci skeneru, fotoaparátu, paprsku laseru, anebo jiného zařízení. Prostřednictvím složitých algoritmů si dokáže přístroj zapamatovat výše zmíněné prvky a uložit si je do své paměti v podobě elektronického záznamu.

Ani biometrická zařízení zatím nejsou natolik dokonalá, aby zaručila nulovou chybovost, a proto většina z nich také disponuje možností zadání alternativního přístupu v případě nerozpoznání uvedených fyziologických rysů člověka. Alternativním přístupem je ve velkém procentě případů PIN kód, který si zvolí každý člověk, kterému je umožněn přístup. V případě komplikací může zadat PIN kód a je mu tak umožněn přístup do zařízení. (businessworld.cz, 2017)

Obrázek 4: Biometrická technologie na otisk prstů



Zdroj: dormakaba.com

4.2 Výsledky dotazníkového šetření

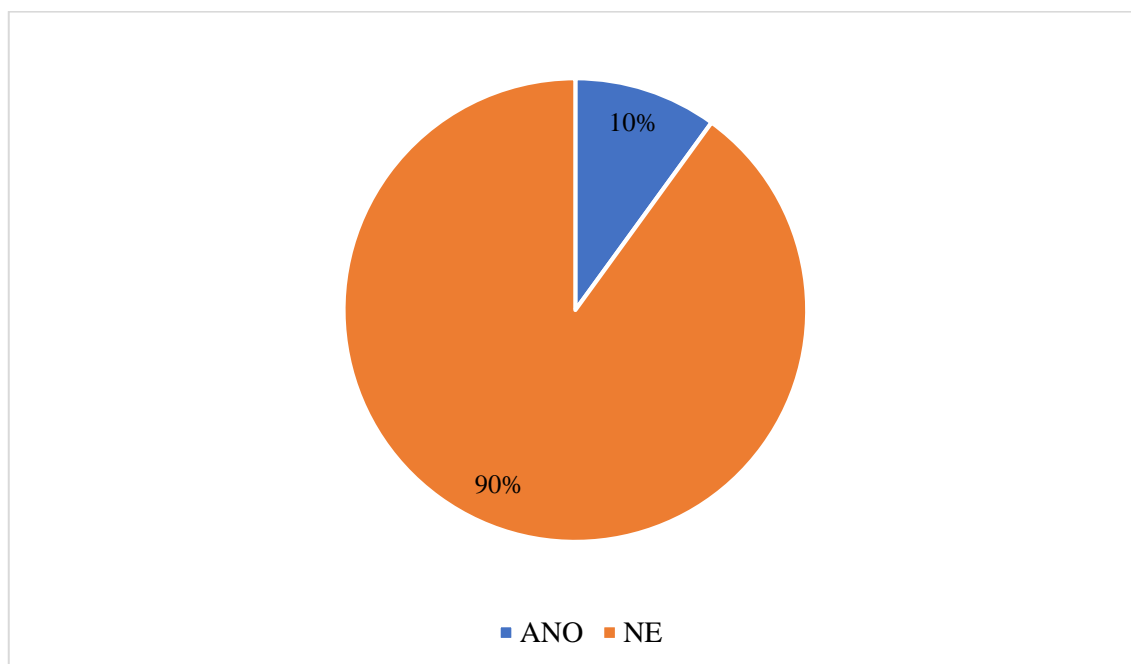
Dotazníkové šetření probíhalo v období června roku 2019 až do března 2020. S prosbou o zodpovězení otázek v dotazníku bylo osloveno celkově 181 respondentů. Zodpovězených dotazníků poté bylo shromážděno 61. Zejména díky telefonické domluvě, která předcházela zaslání dotazníku prostřednictvím elektronické pošty, tak bylo dosaženo 34% návratnosti. Kritérii pro zařazení hotelu do statistického souboru byla minimální čtyřhvězdičková úroveň zařízení. V České republice se k roku 2018 celkově nacházelo 864 zařízení vyhovující tomuto kritériu. Z tohoto počtu bylo 62 pětihvězdičkových a 802 čtyřhvězdičkových. (čsú.cz, 2019)

V následujících odstavcích budou nejprve prezentovány výsledky provedeného dotazníkového šetření prostřednictvím grafů, které jsou doplněny komentáři.

4.2.1 Biometrická technologie

Tato technologie je v České republice v interakci s klientem velmi obtížně použitelná. Důvodem problémů je legislativa. V České republice existují vcelku přísné zákony, které chrání osobní údaje zákazníka a výrazně omezují používání této technologie, která stojí právě na těchto citlivých údajích. Držení osobních údajů, v tomto případě nejčastěji otisk prstů, popřípadě kopie obličeje, snímek rohovky člověka, nebo specifický vlastnoruční podpis v legislativě upravuje především Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů. Ten ukládá, že pro držení takových údajů musí podnik získat nejdříve souhlas k jejich držení, a až poté s nimi může pracovat. V případě biometrické technologie jsou osobní údaje ale, jak bylo výše zmíněno, nezbytné. V praxi takový souhlas lze od zákazníků získat velmi obtížně, a to je důvodem, proč vedoucí pracovníci hotelu v drtivé většině tuto technologii v interakci se zákazníkem nepoužívají. Fakt, že zavedení takové technologie je pro podnikatele velmi obtížné dokládá výzkum uveřejněný na webových stránkách *biometricupdate.com* z roku 2019. V tom dotazování respondenti uvádějí, že největší překážkou pro zavedení takové technologie je její složitost. Takovou odpověď uvedlo 76 % dotázaných. V českém prostředí je největší překážka kladena legislativou (*biometricupdate.com*, 2019). V dotazníkovém šetření jsou tedy otázky týkající se této technologie zaměřeny výhradně na její použití ve vztahu zaměstnanec – zaměstnavatel. (epravo.cz, 2017)

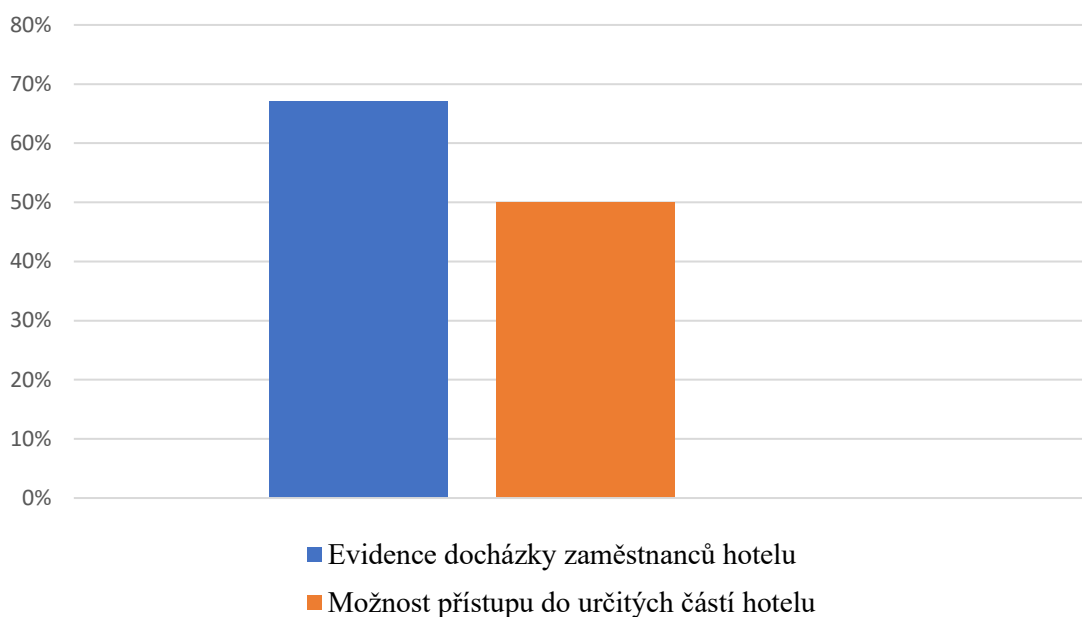
Graf 1: Využití biometrického zabezpečení v hotelu



Zdroj: vlastní zpracování, 2020

První otázka v dotazníku se týkala využívání biometrického zabezpečení v jednotlivých hotelových zařízeních. Respondenti byli tázáni, zda se v jejich hotelu používá technologie biometrického zabezpečení. Výsledkem je, že technologie využívá téměř 10 % zkoumaných hotelových zařízení. Naprostá většina, konkrétně 90 % respondentů uvedlo, že biometrickou technologii nevyužívají. Namísto biometrické technologie využívají ve většině případů přístupové karty, menší část z nich využívá k evidenci docházky nebo přístupu do určitých hotelových částí čipy. Je vhodné dále doplnit, že větší část z hotelů, které používají biometrickou technologii, ji užívá v kombinaci s přístupovými kartami. To znamená, že k evidenci docházky zaměstnanců používají jejich otisk prstu a zároveň přístupovou kartu, pomocí které se zaměstnanci mohou dostat do hostům nepřístupných hotelových částí.

Graf 2: Využití biometrické technologie



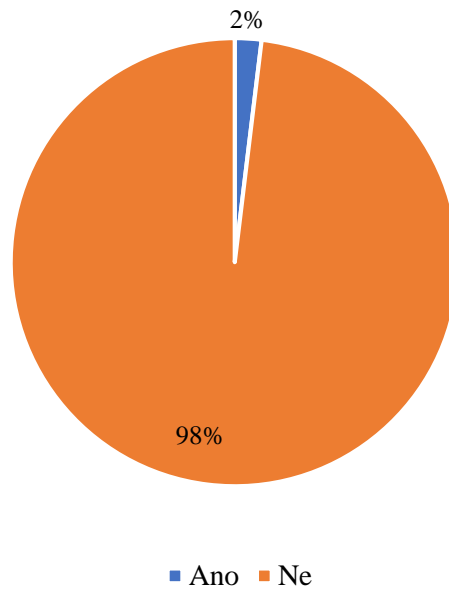
Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Pouze 10 % dotázaných respondentů, kteří odpověděli kladně, odpovídali na další doplňující otázku v dotazníku. Prostřednictvím té byli dotazováni zpovídáni, za jakým účelem biometrické zabezpečení ve svém hotelu využívají. 4 ze 6 respondentů odpověděli, že takovou technologii ve svém hotelu využívají za účelem evidence docházky jednotlivých zaměstnanců hotelu, jak je znázorněno v grafu 2. Polovina ze 6 dotázaných jako účel využívání biometrické technologie uvedla možnost přístupu do některých částí hotelového zařízení. Jako „*některé části hotelu*“ byly definovány například technické místnosti pro zaměstnance, kanceláře hotelového managementu nebo suterén budovy hotelového zařízení. Ve 100 % případů se biometrická technologie využívá v podobě snímání otisků prstů zaměstnanců.

4.2.2 Virtuální realita

Prostřednictvím první otázky v části zabývající se virtuální realitou v českém hotelnictví byli respondenti tázáni na dostupnost virtuální reality v hotelu, který vlastní nebo ve kterém pracují. Pouze jeden respondent odpověděl, že jejich hotel využívá takové technologie nabízí.

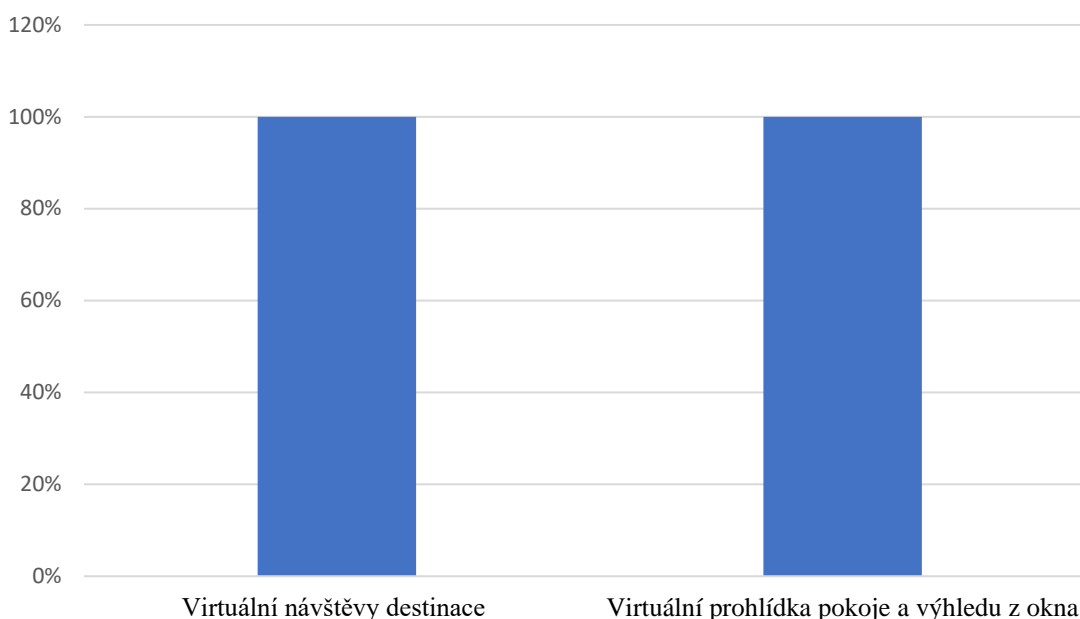
Graf 3: Možnost využití virtuální reality



Zdroj: vlastní zpracování, 2020

V daném hotelu tuto technologii využívají za účelem virtuální návštěvy různých světových památek, což představuje velké lákadlo především pro handicapované hosty, ale i pro hosty, kteří konkrétní památku ještě v životě reálně nenavštívili. Druhou situací, při které se hosté mohou dostat do konfrontace s virtuální realitou v souvislosti s hotelem, kterého je součástí, je virtuální prohlídka pokoje a výhledu z okna, jak lze vyčíst z grafu 4. Pokoje, které si lze prohlédnout, jsou pokoje v dalších hotelových zařízeních v rámci hotelového řetězce v jiném městě. Klient tak získá komplexnější obrázek o ubytování v jiném hotelu, a může se tak snadněji rozhodnout, zda se ubytuje i v dalším hotelu hotelového řetězce při případné návštěvě daného města.

Graf 4: Účel využití virtuální reality



Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Proč není virtuální realita v České republice zatím tolik rozšířená se lze pouze domnívat. Problém může být především v tom, že tato technologie je teprve na začátku svého vývoje. Proto ji moc lidí prozatím nedůvěřuje a nevěří v její velký přínos. Takové přesvědčení lze částečně vyvrátit výsledky výzkumu společnosti Marriott, ve kterém 51 % dotázaných hostů hotelů uvedlo, že zavedení virtuální reality by je vedlo k vyšší návštěvnosti této hotelové sítě. Nepřímo lze tak odvodit, že virtuální realita představuje konkurenční výhodu této sítě hotelů před ostatními. (techtrends.tech, 2018)

Na základě poznatků získaných z osobních pohovorů s předními pracovníky hotelových zařízení je nutno podotknout, že velké procento lidí vidí u této technologie také problém v její finanční náročnosti. Ačkoli málokdo znal přesnou částku, kterou by bylo potřeba vynaložit ke koupi a instalaci takové technologie, většina z nich k využívání virtuální reality zaujala odmítavý postoj. Cena plné profesionální sady virtuální reality, kterou by bylo možné používat jak za účelem virtuálních prohlídek, ať už památek, nebo pokojů v jiném hotelovém zařízení v rámci sítě hotelů, tak i za účelem zábavy například v relaxační zóně v podobě různých her, či k mnohým dalším účelům, se pohybuje přibližně mezi 32 000 Kč až 37 000 Kč. (ab-com.cz, 2020)

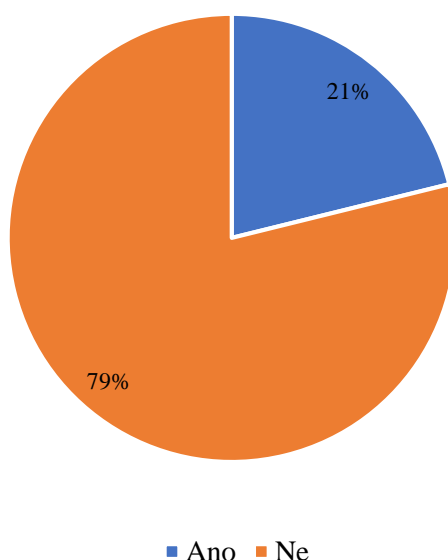
Další překážkou proti zavedení virtuální reality byla absence prostoru, kde by tato technologie mohla být umístěna. Dotazovaní častokrát uváděli, že i kdyby na virtuální

realitu byli schopni a ochotni z rozpočtu podniku uvolnit dostatek finančních prostředků, nenašli by místo, kam technologii umístit.

4.2.3 Umělá inteligence

U mnoho lidí panuje přesvědčení, že umělá inteligence je v dnešní době něco, co se každý den dotýká každého z nás a výrazně jej ovlivňuje. Ne ale vždy tomu tak ale je. Častým důvodem jsou určité nesrovnalosti v tom, co lze a co nelze za umělou inteligenci považovat. To bylo důvodem, proč je dotazníkové šetření zaměřené na určité konkrétní přístroje, či technologie.

Graf 5: Vnímání umělé inteligence v hotelnictví



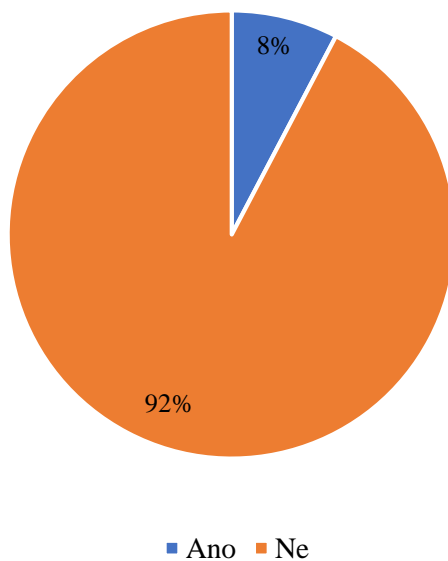
Zdroj: vlastní zpracování, 2020

První otázka v části dotazníku, která byla zaměřena na umělou inteligenci, byla, zda respondenti vůbec považují umělou inteligenci za užitečnou při jejím využití v hotelnictví. Kladně odpovědělo pouze 11 dotázaných, což činí přibližně 21 % z celkového počtu tázaných. Takto nízké procento pouze potvrzuje fakt, že v České republice je tato technologie prozatím velmi hojně diskutována, ale spoustu lidí ji z mnoha důvodů zavádět do svých hotelových zařízení prozatím nechce. Při osobních rozhovorech velké procento tázaných odpovědělo, že nevěří v její kladný dopad v interakci se zákazníkem. Toto tvrzení lze doložit opět výsledky výzkumu společnosti Travelport. Ta ve své studii zjistila, že pro 42 % tázaných účastníků cestovního ruchu je přímo frustrující, pokud mají při své návštěvě v hotelu komunikovat pouze s robotem,

nebo jiným přístrojem, protože tak není uspokojena jejich společenská potřeba osobní interakce s lidmi. (travelport.com, 2019)

Dalším negativním dopadem takové technologie může být negativní dopad na hotelový personál. Na mnoha pozicích by roboti a přístroje dokázaly pracovníky nahradit a ti by tak mohli přijít o svá zaměstnání. Druhé negativum, které častokrát také vedoucí pracovníci hotelů uváděli, je dopad na přemýšlení a uvažování člověka. Tento názor rozhodně není ojedinělý. Podle společnosti Edelman Holdings, která prováděla výzkum názorů lidí na dopady umělé inteligence jak mezi širokou veřejností, tak mezi vedoucími pracovníky hotelových zařízení, si 71 % lidí široké veřejnosti a 65 % vedoucích pracovníků hotelů myslí, že zavedení umělé inteligence povede k postupné ztrátě lidských intelektuálních vlastností. (edelman.com, 2019)

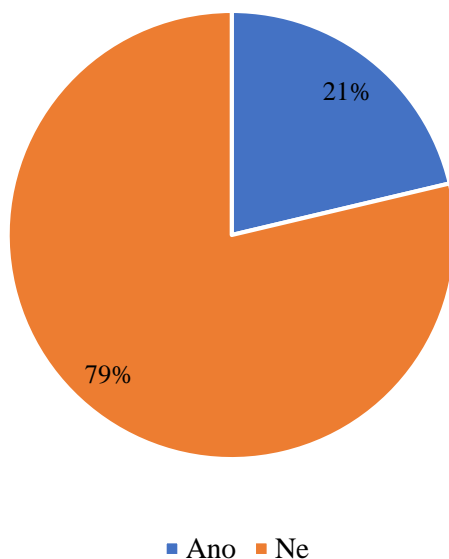
Graf 6: Využívání umělé inteligence v interakci s hosty



Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Umělou inteligenci, která se dostává do interakce s hosty hotelu, používá pouze 5 hotelů z celkových 61 dotázaných. To představuje celkově 8 %, jak si lze všimnout v grafu 6. Všechny 5 zařízení používá umělou inteligenci ve formě chatbotů. Na otázku dopadů této technologie na chod hotelu respondenti odpověděli, že díky ní jsou náklady na lidské zdroje výrazně nižší a pracovníci mají zároveň více času na ostatní činnosti. Již v roce 2017 Hotel Marta Resort uvedl, že více jak 90 % dotazů zákazníků dokáže zodpovědět chatbot, a tím pádem jsou náklady na pracovníky nižší. (researchgate.net, 2017)

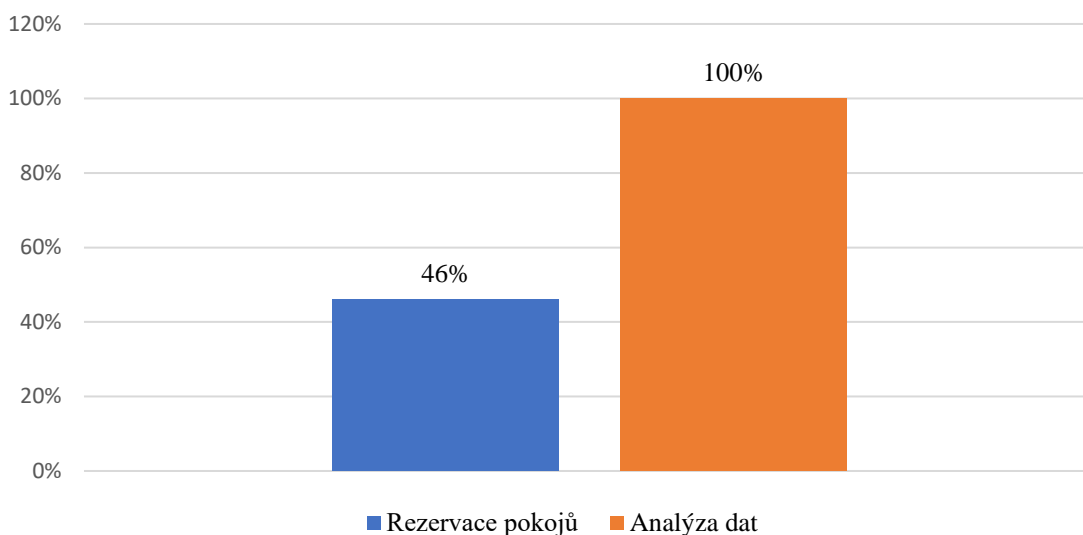
Graf 7: Využití umělé inteligence za účelem zefektivnění řízení hotelu



Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Další otázky na umělou inteligenci se týkaly jejího používání za účelem zefektivnění řízení hotelu. Na otázku, zda v jejich hotelu využívají umělou inteligenci za takovým účelem, odpovědělo kladně 21 % respondentů (13 odpovědí).

Graf 8: použití umělé inteligence za účelem zefektivnění řízení hotelu



Zdroj: vlastní zpracování, 2020

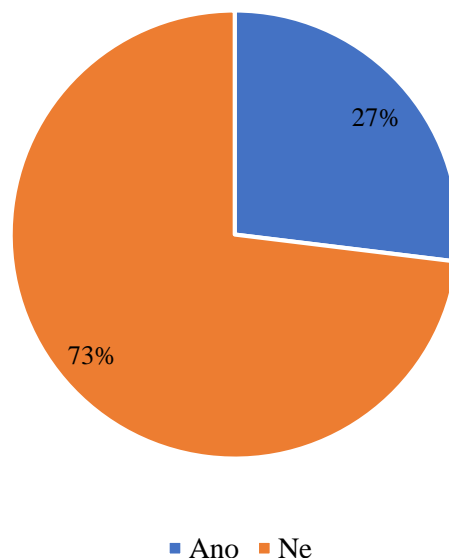
Doplňující otázka na využívání umělé inteligence za účelem zefektivnění řízení hotelu spočívala v upřesnění, k jakému konkrétnímu účelu je taková technologie v hotelu

využívána. Všech 13 respondentů uvedlo, že díky umělé inteligenci, konkrétně systému analýzy dat RMS, dokážou lépe zanalyzovat dostupná data, a tak jsou schopni přesněji odhadnout cenu za jednotlivé pokoje, nabízenou kapacitu pokojů, a jsou tak konkurenceschopnější a provozování hotelu je rentabilnější. Druhou možností, kterou v tomto případě dotazovaní respondenti volili, byla pokročilá rezervace pokojů. Výhodou využívání této technologie v souvislosti s rezervací hotelových pokojů spočívá v tom, že přístroj dokáže v případě zaznamenání požadavku zákazníka na ubytování automaticky navrhnout personálu přidělení volného a připraveného pokoje v době hostova příjezdu. Této přednosti umělé inteligence využívá 6 z 13 hoteliérů, kteří technologii ke zefektivnění řízení hotelu používají.

4.2.4 Mobilní aplikace

Poslední část dotazníku byla zaměřena na použití mobilních aplikací v hotelnictví. V první otázce byli respondenti tázáni, zda považují používání mobilních aplikací v hoteliérství za konkurenční výhodu. Necelých 27 % z nich odpovědělo, že považují, což znázorňuje graf č. 9 (16 odpovědí). Zbylých 73 % odpovědělo, že konkurenční výhodu v takové technologii nevidí.

Graf 9: Vnímání mobilních aplikací jako konkurenční výhody



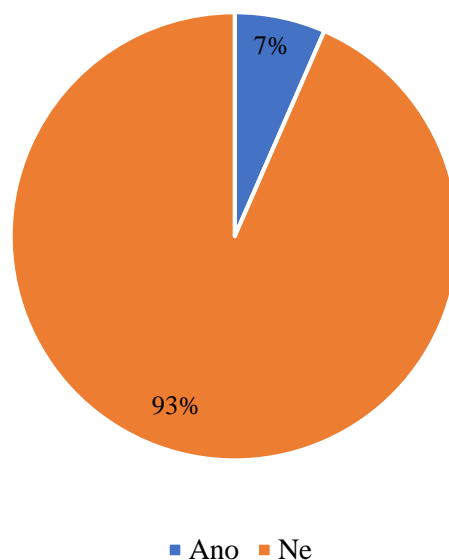
Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Zákazníci nebo hosté se vždy snaží volit tu nejpohodlnější a nejjednodušší cestu k získání nějakého produktu. Mobilní aplikace pro ně představuje alternativu, určité zjednodušení, protože usnadňuje jeho cestu, jak produkt získat.

V roce 2018 bylo v USA celých 39,6 % internetových transakcí realizováno prostřednictvím mobilních zařízení (iflexion.com, 2019), což není zanedbatelný podíl.

Druhou otázkou v poslední části dotazníku byla otázka, zda má dané hotelové zařízení vlastní mobilní aplikaci, kterou by si mohl klient zdarma stáhnout z internetových obchodů AppStore, nebo Google play. Kladně odpověděli 4 respondenti z celkového počtu 61. Zbylých 93 % respondentů odpovědělo, že stažení hotelové mobilní aplikace v případě jejich hotelového zařízení možné není.

Graf 10: Nabídka bezplatného stažení vlastní mobilní aplikace

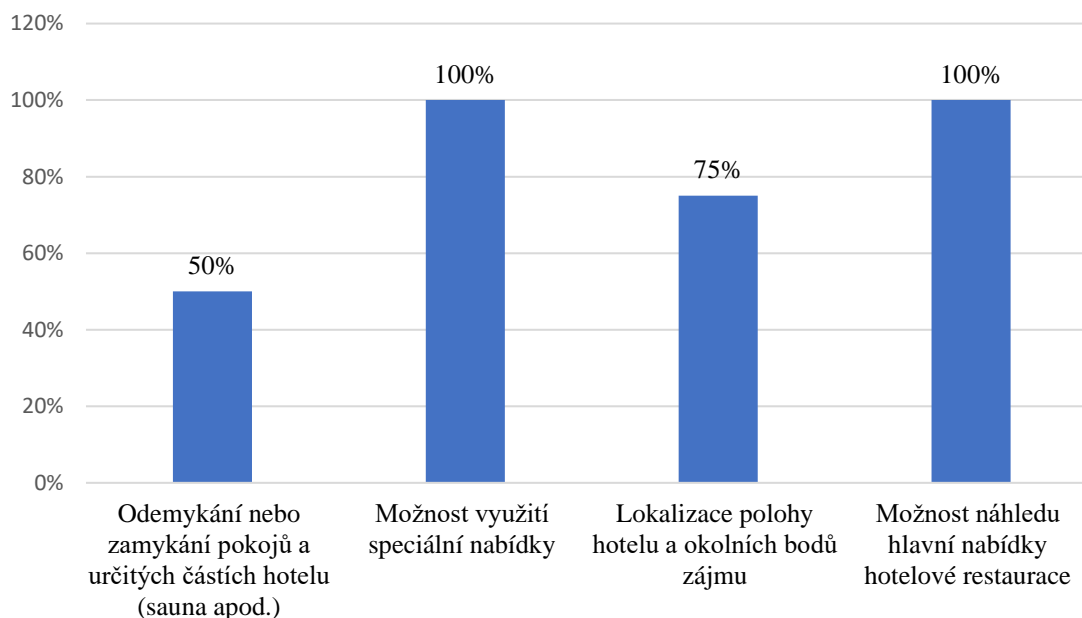


Zdroj: vlastní zpracování, 2020

Poslední otázka v dotazníkovém šetření byla zaměřena na funkce vlastních mobilních aplikací hotelu. Bylo zjišťováno, k čemu všemu může klient aplikaci použít a jakým způsobem mu může být taková aplikace nápomocna. Všechny 4 hotely, které vlastní aplikaci disponují, nabízí možnost využít speciální nabídky. Zákazník tak díky jejímu užívání získá například speciální kódy, které v rámci aplikace může využít, a získat tak cenově výhodnější nabídky služeb nebo tak získá snadnější přístup k hotelovým informacím. U 3 ze 4 hotelových zařízení lze pomocí aplikace lokalizovat v místě pobytu jak hotel, tak okolní body zájmu, jako je například kino, či restaurace. V 2 případech lze

pomocí aplikace odemknout i zamknout svůj pokoj, popřípadě se dostat do určitých částí hotelu, jako je například wellness zóna. Všechny výsledky týkající se této otázky v dotazníku jsou znázorněny v grafu 11.

Graf 11: Funkce využitelné v mobilních aplikacích hotelů



Zdroj: vlastní zpracování, 2020

4.3 Výsledky rozhovorů

V provedených rozhovorech byly respondentům pokládány nejenom otázky z dotazníku, ale také další, doplňující otázky, které souvisejí nejenom s námi vybranými moderními technologiemi, ale i dalšími existujícími. Výsledky těchto rozhovorů tak poskytují lepší a podrobnější pohled na problematiku moderních technologií a jejich potenciálu v hotelnictví.

Dotazovaní většinou uváděli, že dle jejich názoru technologie, jako je biometrické zabezpečení, nebo mobilní aplikace hotelu, jsou technologie budoucnosti. Buď v jejich hotelech již zavedeny jsou, nebo budou zavedeny v blízké době. Naopak jisté pochybnosti mají respondenti u umělé inteligence používané v interakci s hotelovými hosty. Dotazovaní uvedli, že se obávají toho, jak umělou inteligenci přijmou hosté a že její zavedení bude mít negativní vliv na hotelový personál. Ten se projeví ve výměně lidí za software, či program čímž by hotelový personál následně přišel o své zaměstnání. O virtuální realitě hoteloví manažeři z větší části příliš neuvažují. Někteří dokonce uvedli,

že takovou technologii neshledávají efektivní v souvislosti se zvýšením poptávky, a proto tuto technologii zavádět nehodlají.

Velmi oblíbený je naopak u systém umělé inteligence RMS. Ten je využíván všemi hotely, ve kterých účastníci rozhovorů pracují.

V rámci výzkumu bylo provedeno celkově 5 osobních nebo telefonických rozhovorů. V následující kapitole je uveden jeden z uskutečněných rozhovorů. Právě ten byl vybrán na základě nejhodnotnějšího obsahu z něj získaného. Rozhovor je anonymní.

4.3.1 Osobní rozhovor s respondentem provedený v rámci dotazníkového šetření

Využíváte biometrické zabezpečení ve Vašem hotelu?

Na první otázku dotazovaný odpověděl, že biometrickou technologii prozatím v jeho hotelu nepoužívají. K přístupu do určitých částí, stejně jako k evidenci docházky zaměstnanců či odemykání hotelových pokojů jsou stále využívány přístupové karty. Služby hotelové restaurace, nebo hotelových služeb na recepci se objednávají verbálně. Na dotaz, zda vedení hotelu uvažuje o možnosti zavedení biometrické technologie respondent odpověděl, že o takovém kroku uvažují a v blízké době by taková technologie v hotelu měla být zavedena.

Na otázku, zda uvažují o zavedení takové technologie v interakci s hostem respondent uvedl, že o takové možnosti prozatím neuvažují, technologii plánují používat pouze v interakci se zaměstnanci. Respondent si uvědomuje překážku v podobě české legislativy (GDPR) a myslí si, že by taková varianta nebyla příliš uskutečnitelná.

Nabízí Váš hotel možnost využití virtuální reality?

Na otázku ohledně dostupnosti virtuální reality v hotelu, ve kterém respondent pracuje, uvedl, že takovou možností jejich hotel nedisponuje a ani o zavedení této technologie ve vedení neuvažují. Sám o používání takové technologie v hotelnictví ví, je s jejím používáním za účelem např. virtuálních návštěv některých památek, či k prohlídkám hotelových pokojů seznámen, především ze zahraničí, z komerčních letáků a internetových článků, avšak na zasedání vedení hotelu prozatím tuto možnost žádný z přisedlých nenavrhli. Dle jeho názoru se v nejbližší době ani takovou technologií nejvyšší vedení hotelu zabývat nebude, a tak je nepravděpodobné, že v blízké době dojde k její koupi a zavedení.

S výší nákladové náročnosti zavedení této technologie je obeznámen, a to pouze díky vlastnímu zájmu, protože o koupi virtuální reality respondent uvažuje za účelem osobních potřeb.

Vnímáte umělou inteligenci jako užitečný nástroj v hotelnictví?

Názor na tuto technologii je dle respondenta kladný. Myslí si, že takový nástroj užitečný je, také si je ale ovšem vědom i úskalí, která zavedení této technologie přináší. Dle jeho názoru takové technologie výrazně pomohou hoteliérům, avšak u velkého procenta zákazníků v České republice je umělá inteligence stále vnímána negativně. Respondent uvedl, že v jiných zemích, jako například v Japonsku, nebo v některých částech USA vnímají lidé umělou inteligenci odlišně. Z jeho znalostí a prozatímních zkušeností soudí, že Evropané jsou v takové věci výrazně konzervativnější lidé, a tak umělou inteligenci prozatím nepřijali v takové míře. Myslí si, že návštěvníci hotelu, ve kterém pracuje, stále upřednostňují osobní interakci s člověkem, než komunikaci s robotem, či jiným přístrojem. Když byl respondent dotázán, jaký je jeho názor na vliv umělé inteligence na pracovníky hotelu uvedl, že problém vnímá v úplném nahrazení lidského faktoru roboty. Velké množství lidí by ztratilo práci. Negativních dopadů na psychickou stránku člověka se neobává, naopak, domnívá se, že pokud by přístroje částečně nahradily lidskou práci a oni by své zaměstnání neztratili, pracovalo by se jim pak pohodlněji a v některých případech by nebyli vystaveni takovému stresu jako doposud.

Umělou inteligenci v interakci s návštěvníky hotelu tedy nevyužívají, a ač byly vedeny mezi vedoucími pracovníky diskuze na téma jejího zavedení, prozatím nebyly učiněny kroky, které by k implementaci takové technologie vedly.

Co se týče využití umělé inteligence za účelem zefektivnění řízení hotelu, je taková technologie využívána. V daném hotelovém zařízení využívají systému analýzy dat RMS, na základě kterého jsou poté schopni lépe určit cenu, za kterou určité pokoje pronajímají. Dotazovaný tuto technologii vnímá jako velmi přínosnou a tvrdí, že bez ní by bylo provozování hotelu náročnější a hotel by tolik nevyužíval svůj potenciál.

Považujete vlastní mobilní aplikaci hotelu za konkurenční výhodu?

Poslední část rozhovoru byla zaměřena na mobilní aplikace v hotelovém odvětví. Respondent si nemyslí, že by vlastní mobilní aplikace představovala konkurenční výhodu pro hotely, které jimi disponují. Dle jeho slov je takový nástroj užitečný a zvyšuje komfort návštěvníka hotelu během jeho pobytu, ale v českém prostředí, které je v jeho očích v

porovnání se západními nebo již zmíněným japonským trhem značně konzervativnější, nejsou mobilní aplikace tolik oceňovány. Proto tedy zastává názor, že mobilní aplikace prozatím konkurenční výhodu nepředstavuje, avšak v nejbližších letech se tato situace změní. Mobilní aplikace slovy respondenta budou součástí každého hotelového zařízení, a i v České republice budou hojně využívány. Stejný názor jednomyslně zastává i nejvyšší vedení hotelu, a tak mají v plánu v řádech let vlastní mobilní aplikaci zavést. Jaké bude mít aplikace funkce, výhody a jakým způsobem bude pro návštěvníky užitečná prozatím vedení hotelu přesně neví. Taková věc se dle respondenta bude odvíjet od funkcí a možností mobilních aplikací konkurenčních hotelových zařízení a nezanedbatelný vliv při programování této technologie bude mít také nákladová náročnost jak vytvoření celé hotelové aplikace, tak přidávaných funkcí.

4.4 Shrnutí výsledků terénního šetření

První technologií v dotazníkovém šetření byla biometrická technologie především v souvislosti se zabezpečením. V dotazníku této technologii byly věnovány 2 otázky. Na první otázku odpovědělo kladně 6 dotazovaných. Zbýlých 55 respondentů uvedlo zápornou odpověď.

Na doplňující otázku ohledně využívání této technologie 4 ze 6 respondentů uvedli, že ji používají k evidenci docházky zaměstnanců. Ve 3 ze 6 hotelů je biometrická technologie používána také k přístupu do určitých částí hotelu.

Druhou šetřenou technologií byla virtuální realita. Tu z hotelových zařízení v rámci statistického souboru používá pouze 1 hotel. Účely, ke kterým tuto technologii užívá, jsou možnost virtuálně navštívit památky a možnost prohlédnout si virtuálně pokoje v jiném hotelu v rámci daného hotelového řetězce.

Třetí technologií, kterou se zabývalo dotazníkové šetření, byla umělá inteligence. 21 % z dotazovaných vnímá umělou inteligenci při použití v hotelnictví jako užitečnou. Zbýlých 79 % si nemyslí, že by taková technologie byla užitečnou a výrazně by různými způsoby přispívala k rozvoji hotelnictví. Umělou inteligenci v interakci s hosty využívá 5 ze zapojených hotelů. Zbylé dotazované podniky buď umělou inteligenci nepoužívají, anebo ji využívají k jiným účelům. Další část dotazníku se zaměřovala na využívání umělé inteligence za účelem zefektivnění řízení hotelového zařízení. Tímto způsobem

umělou inteligenci využívá 21 %. Všichni z kladně odpovídající ji používají v rámci analýzy dat a 46 % z odpovídajících ji využívá k rezervaci pokojů.

Poslední část dotazníku se zabývala vlastními mobilními aplikacemi hotelů. Téměř 27 % respondentů uvedlo, že si myslí, že taková technologie je užitečná. 4 hotely potvrdily, že má jejich hotel vlastní mobilní aplikaci. Poslední otázka v dotazníku se týkala funkcí, které mobilní aplikace hotelů nabízí. U všech 4 nabízených hotelových aplikací mají hosté možnost využití speciální nabídky a možnost náhledu do hlavní nabídky hotelové restaurace. U 3 z nich mohou zákazníci využít lokalizaci hotelu a okolních bodů a u 2 mohou hosté za pomoci aplikace vstoupit do vybraných částí hotelu.

4.4.1 Stanovené výzkumné předpoklady

Výzkumné šetření bylo započato nejdříve stanovením výzkumných předpokladů. Celkem byly v rámci výzkumu stanoveny 4 výzkumné předpoklady, které byly následně ověřovány.

První výzkumný předpoklad byl, že *biometrická technologie je využívána v interakci se zaměstnanci alespoň v 10 % případů*. Tento výzkumný předpoklad se nepotvrdil. Dotazníkové šetření ukázalo, že biometrická technologie v interakci se zaměstnanci je v případě šetřených hotelů využívána méně, a to pouze v 7,7 % případů.

Druhý výzkumný předpoklad se týkal využívání virtuální reality. Tvrdí, že *virtuální realitu mohou hosté využít v rámci svého pobytu ve více jak 5 zkoumaných hotelových zařízeních*. Tento výzkumný předpoklad se také nepotvrdil. Výzkum ukázal, že využití virtuální reality nabízí pouze 1 ze všech zkoumaných hotelů.

Třetí výzkumný předpoklad o umělé inteligenci, který se potvrdil, zněl: *umělou inteligenci využívá za účelem zefektivnění řízení hotelového zařízení více jak 15 % zkoumaných hotelových zařízení*. Tuto technologii využívá za účelem zefektivnění řízení hotelu 21 % šetřených hotelů.

Poslední výzkumný předpoklad staovil, že: *Nadpoloviční většina respondentů považuje vlastní mobilní aplikaci za konkurenční výhodu*. Tento výzkumný předpoklad nebyl potvrzen. Mobilní aplikace jsou vnímány jako konkurenční výhoda pouze u 27 % respondentů.

Jelikož na otázky v dotazníku nebyly získány odpovědi od všech hotelů, které splňují kritéria výzkumu, respektive výzkumnému šetření se podrobil pouze zlomek všech

hotelů, které tyto kritéria splňují, výsledky výzkumu mohou být zkreslené. Účast všech hotelových zařízení dané kategorie, především těch větších a luxusnějších, by téměř jistě změnila výsledky šetření.

5 Vlastní návrhy

Při osobních a telefonických rozhovorech častokrát respondeti odůvodňovali nezavedení a nevyužívání některé z technologií argumentem příliš vysokých vstupních nákladů. Z takového důvodu je v následující podkapitole provedena cenová kalkulace biometrického zabezpečení, které slouží k zaznamenávání a vedení docházky zaměstnanců podniku, v tomto případě hotelu. Zařízení pro evidenci pracovní doby zaměstnanců bylo vybráno jako cenově dostupná a zároveň natolik výkonná varianta, která by dokázala splňovat požadavky většiny hotelů, ve kterých pracují respondenti, kteří byli tázáni v rámci dotazníkového šetření. Pro potřeby větších hotelů je vypracována také varianta, která dokáže ve své databázi uchovávat i větší počet záznamů zaměstnanců.

Druhým návrhem je zavedení virtuální reality v hotelu. Při vypracování tohoto návrhu zavedení takové technologie jsou taktéž brány v potaz nároky a požadavky, které hotely šetřené v rámci výzkumu mají na dané zařízení.

5.1 Biometrická technologie pro evidenci pracovní doby

Jedná se o biometrickou docházkovou čtečku DSi 200, kterou vyrábí a distribuuje firma Alveno. Samotná firma tento svůj produkt prezentuje jako „nejlepší volbu pro začátek“. Čtečka dokáže identifikovat zaměstnance ihned po přiložení jeho prstu na optický senzor, který je součástí čtečky. V samotné čtečce je navíc zabudovaná čtečka čipů, díky které tato čtečka nabízí každému zaměstnanci možnost identifikovat se buď otiskem prstů v kombinaci s čipem, anebo pouze samotným čipem. Této alternativy tak lze využít například v případě technických problémů a také v případě nějakého zranění jednoho, nebo více prstů, či celé ruky, protože otisky prstů jsou vždy snímány ze dvou prstů na ruce.

Tato čtečka je určena spíše menším společnostem, které hledají levné, ale pohodlné řešení zaznamenávání docházky zaměstnanců za pomoci nejmodernějších technologií. Disponuje vysoce spolehlivým algoritmem pro rozpoznávání otisků prstů a kapacitně je schopna pojmout až 4000 záznamů, z toho 50 otisků prstů a 50 čipů. Tím pádem je zcela vyhovující pro podnik, který čítá až 50 zaměstnanců. Zařízení umožňuje volbu 4 přerušení v rámci pracovní doby zaměstnance a těmi jsou „služebně“, „lékař“, „přestávka“ nebo „ostatní“. Přístroj se k počítači dá připojit pomocí TCP/IP, nebo USB vstupu. Při koupi dostane kupující ke čtečce příslušenství v podobě držáku na zed'

hmoždinek k ukotvení do zdi, šroubky, napájecí zdroj, síťový kabel UTP a administrátorskou kartu.

Vstupní náklady pro pořízení této konkrétní čtečky otisků prstů sloužící k zaznamenávání docházky zaměstnanců s kapacitou do 50 zaměstnanců podniku činí včetně instalace 18 000 Kč bez DPH. K používání čtečky je také zapotřebí zakoupení licence pro používání software, který poskytuje také společnost Alveno a v případě kapacity do 50 zaměstnanců činí částka za software 2000 Kč bez DPH za měsíc. (alveno.cz 2020)

Obrázek 5: Biometrická čtečka DSi 200



Zdroj: alveno.cz

Pro hotely, které mají větší počet zaměstnanců by taková čtečka nebyla dostačující. V takovém případě by byla mnohem vhodnější varianta biometrické technologie pro evidenci pracovní doby v podobě biometrické čtečky DSi 501. Ta nabízí snímání neomezeného počtu zaměstnanců a její paměť dokáže pojmout až 200 000 záznamů a 8000 zaevidovaných otisků prstu a čipů. Díky svému optickému senzoru dokáže přečíst i otisk prstu, který je vlhký, nebo mokrý. Stejně jako v případě čtečky DSi 200 je tato varianta určena pro vnitřní použití. Naopak oproti levnější variantě lze na tuto čtečku připojit externí čidlo, za pomoci kterého mohou být oboustranně otevírány dveře, které jsou k němu připojeny. Cena této čtečky určené pro společnosti s vyšším počtem zaměstnanců činí 25 000 Kč bez DPH. Navíc je zapotřebí ke čtečce zakoupit, stejně jako u druhé varianty, licenci pro používání software, kterou poskytuje také firma *Alveno* a

jejíž cena je v tomto případě individuální. Záleží tak na dohodě zástupců obou firem. (alveno.cz, 2020)

Obrázek 6: Biometrická čtečka DSi 501



Zdroj: alveno.cz

Hlavní výhodou této technologie oproti evidenci pracovní doby prostřednictvím přístupových karet je ta, že pracovník s sebou nemusí nosit žádnou kartu, či jiný předmět, kterým by se při příchodu do práce legitimoval. Tím pádem odpadá riziko ztráty těchto věcí a s tím spojené problémy. Náklady na systém evidenci docházky, který funguje pomocí přístupových karet, nejsou ovšem tak vysoké, jako v případě evidence prostřednictvím otisků prstu. Například cena docházkového systému TIMEMOTO TM-616, který umožňuje evidenci až 200 zaměstnanců, činí 9 074 Kč bez DPH. Taková čtečka disponuje dotykovou klávesnicí a 2,8“ barevným displejem. (kancelarska-zidle.cz, 2020)

5.2 Virtuální realita

Ve výzkumném šetření odpověděl na otázku užívání virtuální reality ve svém hotelu kladně pouze jeden z dotazovaných respondentů. Takové procento značí, že v České republice využívání virtuální reality v hotelnictví není příliš rozšířené.

V této oblasti Česká republika za zahraničím silně zaostává. V roce 2018 bylo za virtuální realitu celkově utraceno 1,8 bilionu USD (techtrends.tech, 2018). Náklady na zavedení virtuální reality jsou popsány v kapitole 4.1.1, pohybují se mezi 30 000 až 40 000 Kč. Taková cena odpovídá koupi sady virtuální reality na velmi vysoké úrovni. Tato sada

dokáže díky své funkčnosti splnit všechny případné varianty požadavků využití, které by daný hotel na takové zařízení mohl mít, a o kterých se v práci zmiňujeme. Prostřednictvím této sady by tak zákazníci hotelů mohli navštívit všechny památky, které by personál hotelu do paměti zařízení nahrál. Zároveň by mohla posloužit pro virtuální prohlídky pokojů v jiných hotelech v rámci stejné sítě hotelů. Nabízena je také varianta zábavního využití. To znamená, že klienti hotelu by si mohli na uvedeném zařízení zahrát kteroukoliv dostupnou hru. Sada by tak mohla být i součástí hotelové relaxační zóny. Levnější varianty, které ale nenabízí takovou kvalitu a nedisponují větším množstvím funkcí, se pohybují okolo 18 000 Kč. Tyto levnější varianty ovšem nedokážou nabídnout tak široké využití jako varianty dražší. Poskyují možnost virtuální prohlídky pokoje či některých světových památek, ale v případě nabídky zábavy je sada virtuální reality takové úrovně limitována. Limity této verze virtuální reality existují při pokusu přehrání určitých náročnějších her anebo také i co se týče např. zaškolování nových zaměstnanců a podobných účelů.

Nutno také dodat, že zavedení virtuální reality do hotelu přináší i další náklady. A to náklady v podobě mzdy zaměstnanců, kteří by dohlíželi na správné používání virtuální reality a vzdělávali by hosty v jejím ovládní.

O tom, že využívání virtuální reality přináší svůj efekt a může být tak prospěšné pro zvýšení návštěvnosti hotelu vypovídá výsledek studie, která byla provedena v Britské Kolumbii. Té se podařilo za pomoci zavedení virtuálních prohlídek přírodní rezervace Great Bear Rainforest zvýšit návštěvnost o 5 % (techtrends.tech, 2018). Cestovní agentura Thomas Cook zavedením virtuální prohlídky Manhattanu z ptáčích perspektivy dosáhla 40% rentability a zvýšení zájmu o prohlídky města New York o 190 % (techtrends.tech, 2018).

V souvislosti s výsledky provedeného výzkumného šetření tato čísla podkrývají možný nevyužitý potenciál této technologie. Je zároveň prokázáno, že virtuální realita je efektivní technologií a pro české hoteliéry by mohla představovat zajímavou přidanou hodnotu při hostově výběru ubytování.

6 Závěr

Cílem této bakalářské práce byla analýza moderních technologií, které jsou aktuálně používané v podnicích služeb cestovního ruchu. Informace byly získávány za účelem vytvoření si obecné představy o četnosti výskytu těchto technologií, o jejich technologických parametrech, dále finančních nákladech s jejich zavedením a užíváním spojených a také o administrativních překážkách, které jejich zavedení mohou bránit.

V teoretické části práce byly definovány obory cestovního ruchu a marketingu, které jsou z hlediska této práce mezi sebou úzce spojeny, a ve kterých jsou technologie, které jsou předmětem dalších kapitol, hojně využívány. V rámci kapitoly o cestovním ruchu byl definován dále subjekt cestovního ruchu, v kapitole o marketingu byl definován marketingový mix. V následujících kapitolách byly vysvětleny termíny služba, ubytovací zařízení, inovace a technologie.

Výzkum provedený v rámci praktické části práce byl zaměřen na moderní, chytré technologie, které byly vybrány na základě studia odborných článků, publikací, účasti na konferencích cestovního ruchu a v neposlední řadě také poznatků získaných v rámci studia na Ekonomické fakultě Jihočeské univerzity. Konkrétní technologie, na které byli respondenti tázáni, byly 4. Během výzkumu bylo osloveno 181 zástupců hotelů napříč celou Českou republikou. Výzkumu se účastnilo 61 z oslovených respondentů.

Data, která byla v rámci práce získána, až na malé překvapivé výjimky spíše potvrdila autorova očekávání. Statistický soubor představoval cca 7 % z celého počtu hotelů, na které byla tato práce zaměřena. Práce splnila svůj cíl a její výsledky mohou být využity při studiu moderních technologií v cestovním ruchu, při vyšším počtu zúčastněných respondentů by se mohly nenápadně lišit.

7 Summary

The aim of this paper is to analyze modern technologies used in businesses of the tourism industry. The information were collected to project the frequency of using the chosen technologies, the technologic qualities of such technologies, the finances invested to install and run them and the administrative barriers that may obstruct the installation in the Czech republic in general.

In the theoretical part the domain of tourism industry and marketing, which are closely connected in this paper, were defined. Subject of the tourism industry and marketing mix were presented within the chapters mentioned above. Later within the theoretical part, the terms of service, tourist facilities, innovation and technology were explained.

The research made within the framework of the practical part of this paper was aimed at modern, smart technologies chosen based on the information acquired thanks to the profound studies of professional articles, publications, attendance on the tourism industry oriented conferences and thanks to the studying the Faculty of Economy, the University of South Bohemia. The objects of the questionnaire were 4 chosen technologies. 181 representative agents of the hotels in the Czech republic were asked to participate, 61 of them actually participated in the questionnaire.

The data collected in the research confirmed the expectations, except small differentiations. The statistical file used for this research presented approximately 7 % of the hotels of the level needed for this research. This paper achieved the target and can be used for studies of the modern technologies used in the tourism industry. The result may differ if having bigger number of the participants.

8 Seznam použité literatury

8.1 Tištěné

Aldebert, B., Dang, R. J., & Longhi, Ch. (2011). Innovation in the tourism industry: The case of Tourism@. *Tourism Management*. 32(5), 1204-1213.

Aukstakalnis, S., & Blatner, D. (1994). *Reálně o virtuální realitě: Umění a věda virtuální reality*. Brno: Jota.

Clemente, M. N., & Armstrong, G. (2004). *Slovník marketingu*. Brno: Computer Press.

Foret, M. (2001). *Marketing-základy a postupy: jak se chovají spotřebitelé. přístupy k zákazníkům: zpracováváme marketingový plán: tvoříme marketingový zisk: modelové situace, příklady, cvičení*. Praha: Computer Press.

Gretzel, U. (2011). *Intelligent systems in tourism: A social science perspective*. *Annals of tourism research*.

Hesková, M. (2011). *Cestovní ruch: pro vyšší odborné školy a vysoké školy*. Praha: Fortuna.

Hladká, J. (1997). *Technika cestovního ruchu*. Praha: Grada.

Jakubíková, D. (2012). *Marketing v cestovním ruchu: jak uspět v domácí i světové konkurenci*. Praha: Grada.

Kim, D., & Adler, H. (2011) *Student`s use of hotel mobile apps: Their effect on brand loyalty*.

Kotler, P., & Armstrong, G. (c2004). *Marketing*. Praha: Grada.

Nářízení vlády č. 278/2008 Sb., o obsahových náplních jednotlivých živností.

Orieška, J. (2010). *Služby v cestovním ruchu*. Praha: Idea servis.

Prnka, T., & Šperlink, K., & Hronek, F. (2002). *Inovace v Evropské unii*. Ostrava: Repronis.

Rýdl, K. (2003). *Inovace školských systémů*. Praha: ISV.

Tidd, J., & Bessant, J. R., & Pavitt, K. (2007). *Řízení inovací: zavádění technologických, tržních a organizačních změn*. Brno: Computer Press.

Zelenka, J., & Pásková, M. (2012). *Výkladový slovník cestovního ruchu*. Praha: Linde Praha.

8.2 Elektronické

ab-com.cz (2020). *HTC Vive Pro CE EU Full sada s Base stanice*. Dostupné z: https://www.ab-com.cz/htc-vive-pro-ce-eu-full-sada-s-base-stanice/?gclid=EAIaIQobChMI9d_nzLyS6AIVAbDtCh1RtQrCEAQYGCABEGJ-__D_BwE

alveno.cz (2020). *Biometrická čtečka DSi 501 (otisk, čip)*. Dostupné z: <https://www.alveno.cz/biometricke-ctecky/dsi-500>

alveno.cz (2020). *Biometrická čtečka DSi 200 (otisk, čip)*. Dostupné z: <https://www.alveno.cz/biometricke-ctecky/dsi-200>

aplikace pro mobilní zařízení a jejich využití v cestovním ruchu (bakalářská práce). (2016). Praha.

biometricupdate.com (2019). *Survey shows biometrics more popular for UX than security*. Dostupné z: <https://www.biometricupdate.com/201908/survey-shows-biometrics-more-popular-for-ux-than-security>

businessworld.cz (2017). *Biometrické metody autentizace – současnost a perspektiva (1/3)*. Dostupné z: <https://businessworld.cz/analyzy/biometricke-metody-autentizace-soucasnost-a-perspektiva-1-3-13570>

cestovnuruch.studentske.cz (2019). *Způsoby řízení hotelů*. Dostupné z: <https://cestovnuruch.studentske.cz/2009/02/zpusoby-rizeni-hotelu.html>

czso.cz (2019). *Kapacity hromadných ubytovacích zařízení podle kategorie*. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/cru_cr

edelman.com (2019). *2019 artificial intelligence survey*. Dostupné z: <https://www.edelman.com/research/2019-artificial-intelligence-survey>

epravo.cz (2017). *Zpracování biometrických údajů ve světle obecného nařízení o ochraně osobních údajů*. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/zpracovani-biometrickych-udaju-ve-svetle-obecneho-narizeni-o-ochrane-osobnich-udaju-gdpr-106028.html>

hospitalitytech.com (2019). *3 Smart Digital Marketing Strategies Top Restaurants are Embracing*. Dostupné z: <https://hospitalitytech.com/3-smart-digital-marketing-strategies-top-restaurants-are-embracing>

hotelmanagement.net (2018). *6 ways artificial intelligence is already impacting hospitality*. Dostupné z: <https://www.hotelmanagement.net/operate/6-ways-artificial-intelligence-already-impacting-hospitality>

icot.cz (2018). *Výhody a nástrahy cestování ve virtuální realitě*. Dostupné z: <https://www.icot.cz/vyhody-a-nastrahy-cestovani-ve-virtualni-realite/>

iflexion.com (2019). *Retail Apps: Your Secret Weapon Against Ecommerce Competitors*. Dostupné z: <https://www.iflexion.com/blog/retail-apps>

kancelarska-zidle.cz (2020). *Docházkový systém Timemoto TM-616*. Dostupné z: https://www.kancelarska-zidle.cz/dochazkove-hodiny-a-systemy/dochazkove-systemy/dochazkovy-system-timemoto-tm-616-125-0585/?gclid=EAIaIQobChMIxZjayf_H6AIVjMjeCh3RyAGDEAYYBCABEGIBU_D_BwE

managementmania.com (2015). *Informační technologie (Information technology)*. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/informacni-technologie-information-technology>

managementmania.com (2017). *Marketingový mix (Marketing mix)*. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/marketingovy-mix-marketing-mix>

marketingstrategycz.blogspot.com. (2011). *INOVACE, jak na ně a proč inovovat*. Dostupné z: <http://marketingstrategycz.blogspot.com/2011/07/inovace-jak-na-ne-proc-inovova.html>

marketwatch.com (2019). *Tourism Industry Market Overview and scope, Market Size, Future Outlook of the Market 2015-2025*.

Dostupné z: <https://www.marketwatch.com/press-release/tourism-industry-market-overview-and-scope-market-size-future-outlook-of-the-market-2015-2025-2019-09-17>

OECD. (2005). *Oslo manual: The measurement of scientific and technological activities. Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data (3rd ed.)*. European Commission, Eurostat, OECD. Dostupné z:

http://www.madrimasd.org/queesmadrimasd/indicadores/documentos/manual_de_oslo-julio05.pdf

researchgate.net (2017). *How does artificial intelligence affect the tourism industry?*

Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/321085023_HOW_DOES_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_AFFECT_THE_TOURISM_INDUSTRY

sffczech.cz (2019). *Ubytovací zařízení*. Dostupné z: <https://www.sffczech.cz/definice-ubytovani.html>

statista.com (2019). *Most popular Apple App Store categories in November 2019*.

Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/270291/popular-categories-in-the-app-store/>

techtrends.tech (2018). *Infographic: The Future of Virtual Reality*. Dostupné z:

<https://techtrends.tech/infographic/infographic-the-future-of-virtual-reality/>

travelport.com (2019). *Travelport's Global Digital Traveler Research 2019*. Dostupné

z: <https://marketing.cloud.travelport.com/Global-Digital-Traveler-Research-2019>

TTG.cz (2017). *Loni se u nás ubytovalo rekordních 22 milionů hostů*.

Dostupné z: <https://www.ttg.cz/loni-se-u-nas-ubytovalo-rekordnich-22-milionu-hostu/>

TTG.cz (2015). *EasyJet bude více využívat umělé inteligence*. Dostupné z:

<https://www.ttg.cz/easyjet-bude-vice-vyuzivat-umele-inteligence/>

virtualjet.cz (2019). *Virtuální realita v cestovním ruchu vás přenesse na dovolenou snů.*
Dostupné z: <http://virtualjet.cz/2019/03/21/virtualni-realita-v-cestovnim-ruchu-vas-prenese-na-dovolenou-snu/>

9 Seznam obrázků

Obrázek 1: Sada virtuální reality	23
Obrázek 2: Mobilní aplikace hotelu.....	25
Obrázek 3: Robot	28
Obrázek 4: Biometrická technologie na otisk prstů	29
Obrázek 5: Biometrická čtečka DSi 200.....	47
Obrázek 6: Biometrická čtečka DSi 501	48

10 Seznam příloh

Příloha 1: Dotazník

11 Přílohy

11.1 Dotazník

Biometrie

Využíváte biometrické zabezpečení ve vašem hotelu?

- ANO
- NE

Pokud ano, uveďte, k jakému účelu:

- Odemykání pokojů
- Objednávání služeb v hotelu, včetně hotelové restaurace
- Evidence docházky zaměstnanců hotelu
- Možnost přístupu do určitých částí hotelu
- Jiné

Virtuální realita

Nabízí Váš hotel možnost využití virtuální reality?

- ANO
- NE

Pokud ano, uveďte, k jakému z účelů:

- Forma zábavy v relaxační zóně
- Nástroj k zaškolování nebo průběžnému školení zaměstnanců
- Možnost virtuální návštěvy určité destinace nebo památky
- Virtuální prohlídka pokoje, pokojových zařízení včetně výhledu z okna daného pokoje
- Jiné

Umělá inteligence

Vnímáte umělou inteligenci jako užitečný nástroj v hotelovém průmyslu?

- ANO
- NE

Využíváte umělou inteligenci v interakci s hosty?

- ANO
- NE

Pokud ano, v jaké podobě?

- Zákaznická podpora (např. chatboti)
- Hlasový asistent na pokojích
- Jiné

Využíváte umělou inteligenci za účelem zefektivnění řízení hotelu?

- ANO
- NE

Pokud ano, v jaké oblasti konkrétně?

- Rezervace pokojů
- Analýza dat (např. systém RMS)
- Jiné

Mobilní aplikace

Považujete vlastní mobilní aplikaci hotelu za konkurenční výhodu?

- ANO
- NE

Má Váš hotel vlastní mobilní aplikaci, kterou si mohou hosté zdarma stáhnout z Google play nebo AppStore?

- ANO
- NE

Pokud ano, jaké funkce Vaše aplikace nabízí?

- Pokročilá rezervace pokoje
- Automatické přihlášení nebo odhlášení hosta
- Odemykání nebo zamykání pokojů a určitých částí hotelu (sauna apod.)
- Možnost využití speciální nabídky
- Lokalizace polohy hotelu a okolních bodů zájmu
- Možnost náhledu hlavní nabídky hotelové restaurace
- Jiné