Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta managementu
Katedra společenských věd

Lokativní média v marketingu

Autor diplomové práce: Bc. Michaela Štípková
Vedoucí diplomové práce: Mgr. Michal Šimůnek, Ph.D.
Rok obhajoby: 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že diplomovou práci na téma

„Lokativní média v marketingu“

jsem vypracovala samostatně a veškerou použitou literaturu a další prameny jsem řádně označila a uvedla v přiloženém seznamu.

V Jindřichově Hradci dne 25.6.2019

.....

podpis

Vysoká škola ekonomická v Praze | Fakulta managementu

Katedra společenských věd | Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zpracovatelka: **Bc. Michaela Štípková**

Studijní program: Ekonomika a management

Obor: Management

Název tématu: **Lokativní média v marketingu**

Zásady pro vypracování:

1. Prudký rozvoj využívání lokativních médií (GPS technologií, tedy technologií interagujících se zeměpisnou délkou a šířkou) je příznačný pro soudobé společnosti, které jsou v mnoha ohledech založeny na mobilitě. Využití lokativních médií (GPS technologií) v empirickém výzkumu je prozatím spíše sporadické, podobně pozvolné je jejich využívání v rámci marketingových (transmediálních) kampaní nebo v rámci managementu organizací. Diplomová práce se může pohybovat v jedné z výše uvedených oblastí (sociální vědy, marketingový výzkum, management organizací či marketing) a může mít charakter práce přehledové (s důrazem např. na metodologické a etické aspekty využívání lokativních médií, zasazení problematiky do kontextu vztahu fyzického a online prostoru či jiných souvisejících úvah o sociokulturních důsledcích nových technologií), může však mít i ráz empirický, a to například v podobě experimentu založeného na využití lokativních médií v rámci marketingového výzkumu, výzkumu spotřebního chování vázaného na lokativní média (např. sportovní hodinky či mobilní aplikace pro sportovce, geocaching, lokativní hry apod.) či v rámci výzkumu organizací.

Rozsah práce: 60-80

Seznam odborné literatury:

1. BILANDZIC, Mark; FOTH, Marcus. A review of locative media, mobile and embodied spatial interaction. International Journal of Human-Computer Studies, 2012, 70.1: 66-71.
2. E SILVA, Adriana de Souza; SHELLER, Mimi (ed.). Mobility and locative media: mobile communication in hybrid spaces. Routledge, 2014.
3. FRITH, Jordan. Turning life into a game: Foursquare, gamification, and personal mobility. Mobile Media & Communication, 2013, 1.2: 248-262.
4. LEMOS, Andre. Post—mass media functions, locative media, and informational territories: New ways of thinking about territory, place, and mobility in contemporary society. Space and Culture, 2010, 13.4: 403-420.
5. NOVÁK, Jakub; TEMELOVÁ, Jana. Každodenní život a prostorová mobilita mladých Pražanů: pilotní studie využití lokalizačních dat mobilních telefonů. Czech Sociological Review, 2012, 48.5: 911-939.

Datum zadání diplomové práce: duben 2017

Termín odevzdání diplomové práce: červen 2019

Bc. Michaela Štípková
Řešitelka

Mgr. Michal Šimůnek, Ph.D.
Vedoucí práce

Ing. Jiří Vopátek, Ph.D.
Vedoucí katedry

doc. Ing. Vladislav Bína, Ph.D.
Děkan FMJH VŠE

Název diplomové práce:

Lokativní média v marketingu

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá lokativními médii, jejíž cílem je přinést výsledky o pohybu účastníků výzkumu po obchodním centru a při výzkumu využít nové technologie k záznamu trajektorie respondentů. Teoretická část práce se zaobírá podstatou pojmu lokativní média, systémem GPS a lokačně poziční službami. Poskytuje také informace o využití mobilních zařízeních pro lokační mobilní marketing. Praktická část se věnuje výzkumu, při kterém jsou využity nové formy technologií k záznamu pohybu účastníků. Jejich jednání je následně diskutováno v hloubkových rozhovorech, které slouží k analýze chování účastníka výzkumu po obchodním centru a podnětech ovlivňující jeho trajektorii. Jeden z hlavních cílů je prověřit danou metodiku a přinést výsledky z provedeného experimentu.

Klíčová slova:

Lokativní média, systém GPS, LBS služby, trajektorie, mobilní marketing

Poděkování:
Ráda bych poděkovala Mgr. Michalu Šimůnkovi, Ph.D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce.

Obsah

Úvod **15**
1 Lokativní média **18**
1.1 Lokativní média jako pojem 19
1.2 Lokačně poziční služby (LBS) 20
1.3 Geolokalizační technologie 22
Pasivní a aktivní lokalizace 22
Vnitřní lokalizace a tracking 23
1.4 Využití lokativních medií v praxi 25
1.4.1 Foursquare – příběh úspěšné geolokační služby 29
1.5 Location Intelligence 31
2 Mobilní marketing **33**
2.1 Formy mobilního marketingu 35
2.2 Mobilní sociální média 36
2.3 Využití mobilního marketingu v praxi 37
3 Etika a soukromí **39**
4 Metodika práce **42**
4.1 Sběr informací a průběh šetření 44
4.2 Cíle projektu 47
5 Pohyb zákazníků po nákupním středisku **48**
5.1 Charakteristika obchodního centra 48
5.1.1 Mapa centra 51
5.2 Pohyb zákazníků – hodnocení základních charakteristik trajektorie 51
5.3 Trajektorie pohybu po obchodním centru 56
Rozmístění obchodních jednotek a vliv rozmístění na nákupní chování 60
5.3.1 Styly pohybů po obchodním centru 63
Závěry a doporučení **68**
Seznam literatury **73**
Přílohy **85**

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Náhled mobilní aplikace Centrum Chodov 23
Obrázek 2 – Sledování zákazníků pomocí kamer a teploty těla 25
Obrázek 3 – Náhled aplikace Foursquare 30
Obrázek 4 – Vizualizace vzdálenostní analýzy 31
Obrázek 5 – SMS doručená na základě lokalizace uživatele 38
Obrázek 6 – Kampaň ZAŽIJ DENIM 49
Obrázek 7 – Náhled mobilní aplikace Fashion Arena FC 50
Obrázek 8 – Fashion Arena: Mapa a seznam obchodních jednotek 51
Obrázek 9 – Průměrná délka návštěvy obchodních center 52
Obrázek 10 – Souhrn záznamů trajektorií účastníků experimentu – mapový podklad 57
Obrázek 11 – Souhrn záznamů trajektorií účastníků experimentu – bez map. podkladu 58
Obrázek 12 – Rozmístění obchodů – Sport a volný čas 60
Obrázek 13 – Rozmístění obchodů – Obuv a doplňky 61
Obrázek 14 – Rozmístění obchodů – Klenoty a doplňky 62
Obrázek 15 – Ukázka trajektorie nadšence do luxusního zboží a obuvi 64
Obrázek 16 – Ukázka trajektorie nadšence do luxusního zboží a obuvi se zastávkou na občerstvení 65
Obrázek 17 – Ukázka trajektorie nadšence do sportovního zboží 66
Obrázek 18 – Ukázka trajektorie nadšence do sportovního zboží se zastávkou na občerstvení 67

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Přehled lokačně pozičních aplikací a požadované stupně přesnosti 28
Tabulka 2 – Klasifikace aplikací pro mobilní marketing 35
Tabulka 3 – Struktura respondentů 45
Tabulka 4 – Hlavní navštěvované kategorie zboží 64

Seznam grafů

Graf 1- Doba strávená v obchodním centru 52
Graf 2- Délka zaznamenané trajektorie 53
Graf 3- Doba strávená v obchodním centru vs. vzdálenost 54
Graf 4- Průměrné tempo návštěvníka OC 55
Graf 5- Vzdálenost vs. průměrné tempo 55

Úvod

Téma, které bylo zvoleno pro diplomovou práci, se nazývá Lokativní média v marketingu. Pojem lokativní média byl poprvé použit v roce 2003 (Bilandzic a Foth, 2012), od té doby se lokativní média stala součástí života naší populace a jejich využitelnost je velice široká. V dnešní době jsou lokační data používána v několika oborech, shledáme se s nimi jak v komerčním sektoru, tak i veřejném sektoru. Aplikace lokativních médií otevřely nové příležitosti pro interakci s fyzickým prostorem. Jde o média, která odstraňují bariéru mezi fyzickým a virtuálním světem a rozšiřují skutečná místa o informace z internetu (Bilandzic a Foth, 2012). Pro obchodníky se staly levnější alternativou k oslovení zákazníků, ale zároveň jsou i marketingovým kanálem, který je schopný vzbudit zájem u velkého počtu uživatelů (Mičík, 2014). Aktuálnost tématu, jeho neustálý vývoj a malá pozornost ze strany českých autorů, to vše je motivací pro zvolení této problematiky pro psaní diplomové práce. Další výzvou je pro autorku diplomové práce unikátnost provedení projektu mapování pohybu po obchodním centru. Inspirací pro výběr tématu byla zároveň pilotní studie s názvem Každodenní život a prostorová mobilita mladých Pražanů: pilotní studie využití lokalizačních dat mobilních telefonů od Jakuba Nováka a Jany Temelové, ve které byla využita lokalizační data mobilních telefonů ke geografickému výzkumu každodenního života a individuální prostorové mobility mladých Pražanů s cílem ověřit metodiku postupu využití nového výzkumného nástroje. Jak sami autoři v závěru uvádí, pilotní studie „*prokázala nesporný přínos metodického propojení lokalizačních dat a řízených rozhovorů*“ a také „*přinesla především řadu cenných poznatků metodického charakteru*“ (Novák a Temelová, 2012).

Hlavním cílem práce je prověření postupu využití nových technologií sloužící k záznamu pohybu účastníků výzkumu po obchodním centru. Vzhledem k tomu, že mobilní telefony jsou dominantní technologií v moderní společnosti, jsou též využitelné ke studiu procesů ve společnosti a novou metodou pro výzkumné účely. Mobilní telefony jsou využitelné několika způsoby. Jsou nejčastěji používány pro kladení otázek prostřednictvím telefonického hovoru nebo textové zprávy. Druhou možností je využití tzv. aktivních technologií, kde jsou informace o poloze a použití telefonu zasílány se zvláštními dotazy. Aktivní lokalizace je nejčastěji prováděna pomocí chytrých telefonů. Software byl naprogramován na chytré telefony, které určují polohu s přesností GPS systému a v případě potřeby pokládá otázky respondentům nebo nabízí osobě možnost účastnit se konkrétních procesů (Ahas, Miller a Witlox, 2014). Úspěšnost aktivních sledovacích systémů a dotazníků je většinou ztěžována

náborem respondentů, stahováním softwaru do cizího telefonu a problémem s rychlým vybíjením baterie přístrojů (Kennedy et al. 2013). Třetím důležitým použitím mobilních telefonů je pasivní lokalizace (Ahas, Miller a Witlox, 2014).

Výzkumným úkolem je zachycení trajektorie respondentů pomocí moderní technologie s integrovaným GPS systémem. Sledování trajektorie bude prováděno pomocí metody experimentu. Respondentům bude propůjčen mobilní telefon a chytré hodinky z důvodu použití stejné technologie za účelem zachování co nejpřesnějších dat. Záznamy získané určením polohy respondenta budou přeneseny do mobilní aplikace, z níž budou čerpány výsledky sledovaných trajektorií jednotlivých respondentů. Práce se zaměří na zachycení pohybu zákazníka obchodního centra a především na ovlivňování chování respondentů prostřednictvím obchodních a marketingových praktik ze strany obchodního centra a samotných obchodních jednotek. Pohyb zákazníků bude vizuálně zpracován pomocí mapy trajektorie pohybu po obchodním centru pro účely zpracování výsledků. Dalším výzkumným úkolem je zjištění okolností, které ovlivní chování a trajektorii respondenta během experimentu po obchodním centru. Výsledky záznamu trajektorie budou diskutovány s jednotlivými respondenty pomocí hloubkových rozhovorů.

Struktura diplomové práce bude následující. Úvodní kapitola seznámí čtenáře s pojmem lokativní média, se kterým souvisí další pojmy jako systém GPS a služby LBS. V rámci rešeršní části bude vysvětlen princip fungování GPS a služeb LBS a podrobněji uvedeno využití lokativních médií v praxi, zejména v marketingové a výzkumné. Dále zde bude uveden příklad populární lokační aplikace Foursquare a bude nastíněn hlavní důvod úspěchu této služby. V neposlední řadě bude čtenářům představen pojem Location Intelligence, který úzce souvisí s lokativními médii.

Další kapitoly budou věnovány lokativním médiím v marketingu a to konkrétně mobilnímu marketingu využívajícímu lokačně poziční služby, jeho formám a praktickému použití v obchodním prostředí. Diplomová práce se v neposlední řadě bude zaobírat problematikou etiky a využívání lokativních medií, taktéž důsledkům využívání nových technologií.

Aplikační část bude patřit samotnému výzkumu, jehož výsledky mohou být přínosné pro marketingové specialisty, kteří chtějí poznat své zákazníky z pohledu jejich trajektorie po obchodním centru a lépe tak učinit rozhodnutí týkající se umístění reklamních ploch, zlepšení orientace zákazníků po obchodní ploše, zlepšení spokojenosti zákazníků a tím zvýšit návštěvnost nejenom jednotlivých obchodních jednotek, ale i celého obchodního centra. Ze získaných výsledků a mapových podkladů, které by měly ukázat dráhu, frekvenci a kauzalitu pohybu, mohou specialisti aplikovat uvedené marketingové aktivity a zacílit své služby a produkty na zákazníky

podle toho, kde se zrovna zdržují. Pohyb zákazníků bude zaznamenáván pomocí chytrých hodinek s GPS systémem a mobilního telefonu. Vzhledem k tomu, že se nejedná o plně krytou pasáž, ale o oválný blok s přízemními obchodními jednotkami a vybudovaným vnitřním dvorem určeným pro parkování, předpokládá autorka diplomové práce dobré výsledky z hlediska vizualizace přesnosti. Trajektorie pohybu bude vizuálně přenesena pomocí mobilní aplikace a zároveň bude využita oficiální mapa obchodního centra s vyobrazením jednotlivých obchodních jednotek a umístěním jednotlivých kategoriích produktů. Následně bude pohyb zákazníků diskutován během hloubkových rozhovorů, kdy bude podrobně rozebrána kauzalita jejich trajektorie a uvedeny jednotlivé pohnutky, které nějakým způsobem ovlivnily chování zákazníka, jako jsou například reklamní poutače po obchodním centru.

Výsledky výzkumu budou shrnuty v jedné z kapitol společně s doporučeními pro marketingové a obchodní využití. Bude zde uvedena i informace o prověření dané metodiky využití nových technologií k pozorování pohybu zákazníků po vybraném obchodním centru.

1 Lokativní média

Lokativní média byla do nedávné doby veřejnosti neznámá. Přelom nastal s příchodem chytrých telefonů neboli tzv. smartphonů a nárůstem popularity využívání lokačně pozičních služeb, které jsou dnes běžným nástrojem každého z nás a součástí naší mobility (de Souza e Silva a Sheller, 2015). Mobilní telefony se staly každodenními komoditami, které ovlivňují chování, komunikaci a využití prostoru (Ahas, Miller a Witlox, 2014). Během několika desítek let byl zaznamenán enormní nárůst počtu uživatelů mobilního telefonu. Podle údajů Mezinárodní telekomunikační unie bylo v roce 2005 na světě asi 2,2 miliardy předplacených mobilních telefonů. V roce 2013 bylo v provozu již 6,8 miliard mobilních telefonů (ITU, 2013 in Ahas, Miller a Witlox, 2014). *„Z hlediska počtu uživatelů mobilní telefon představuje světově nejrozšířenější lokalizační zařízení"* (Wajcman, Bittman a Brown 2008 in Novák a Temelová, 2012). Všechny lokační služby jako jsou rozšířené prohlížeče reality, sociální sítě a zařízení GPS zdůrazňují rostoucí důležitost polohy uživatele jako prostředníka sociálních a síťových interakcí (de Souza e Silva a Sheller, 2015). S novými mobilními technologiemi přišly nové formy komunikace, vytváření vzájemných vztahů a nové poznání území, míst, map a komunit. Přišla však ale i větší míra kontroly, sledování a politického dozoru (Lemos, 2010). Poloha zároveň ovlivňuje i typ informací, které uživatel získává, když je online. Například kdykoli někdo použije aplikaci Google Mapy na chytrém telefonu, mapa se zaměří na konkrétního uživatele a všechna vyhledávání jsou tedy pak specifická pro danou lokalitu, ve které se uživatel nachází. To samé platí pro uživatele, který hledá prostřednictvím vyhledávače na internetu. Daný uživatel získá výsledky podle polohy IP adresy počítače. Výsledek hledání v New Yorku se bude lišit od hledání výsledku v São Paulu nebo kterémkoliv jiném místě na světě (de Souza e Silva a Sheller, 2015).

O aktuálnosti tématu svědčí následující čísla, která ukazují na současnou významnost geokódovaných objektů v našem informačním prostředí (Barreneche, 2012). Cílem geokódování je umístit body objektů do mapy, jedná se například o adresy, místa nehod nebo čísla parcel (Zajíčková et.al, 2014). O tom, že všudypřítomná konektivita přes mobilní zařízení přeměnila naše prostředí na hybridní prostory[1]

[1] Hybridní prostory slučují fyzické a digitální prostředí v sociálním prostředí, které je vytvořeno mobilitou uživatelů připojených k internetu prostřednictvím mobilních technologických zařízení. Jedná se o mobilní prostory. Hybridní prostor tedy představuje koncepční prostor vytvořený spojením hranic mezi fyzickými a digitálními prostory. Nicméně, hybridní prostor není konstruován technologií. Je vybudován propojením mobility a komunikace a realizován pomocí sociálních sítí (de Souza e Silva, 2006)

dokazují následující číselné údaje (Bilandzic a Foth, 2012). Jedná se o zhruba půl milionu označených geografických míst ve Wikipedii, 10 milionů označených míst na Googlu, 200 milionů geograficky označených míst na Flickru a miliardu označených objektů na Foursquare (Graham a Zook, 2011 in Barreneche, 2012). Prostřednictvím mobilních zařízení uživatelé kolektivně označují, hodnotí a doporučují místa i veřejné prostory a vytvářejí digitální informační vrstvu, která rozšiřuje městskou infrastrukturu v reálném čase (Bilandzic a Foth, 2012). Zároveň pomocí geotaggingu, tj. digitálního potvrzení fyzické přítomnost na určitém místě, mají lidé schopnost dokumentovat své vzpomínky, pocity a reakce na místa a sdílet je se světem, což vede k novému synergickému vztahu mezi lidmi, místy a informačními toky (Barreneche, 2012 a Bilandzic a Foth, 2012).

1.1 Lokativní média jako pojem

Termín lokativní média byl poprvé použit v roce 2003 v Centru pro nová média v Lotyšsku (Lemos, 2010). Pojem vytvořil Karlis Kalnins, který zvolil výraz lokativní média jako název pro mezinárodní seminář umělců a výzkumných pracovníků, jehož cílem bylo zjistit, jak bezdrátové sítě a lokačně poziční sítě ovlivňují lidský pohled na prostor a společenské upořádání v prostoru (Bilandzic a Foth, 2012). V době, kdy stále ještě většina lidí přemýšlela o mobilních telefonech jako o pevných linkách, skupina umělců předpověděla širší využití mobilních technologií včetně přístrojů GPS a mobilních telefonů tak, aby přetvořili vztah mezi lidmi a prostorem (de Souza e Silva a Sheller, 2015).

Později se termín lokativní média stal synonymem pro média, která rozmazávají bariéru mezi fyzickým a virtuálním světem, zejména v oblasti mobilních médií, která rozšiřují skutečná místa o lidské zkušenosti prostřednictvím geograficky označených informací z internetu (Lancaster University, 1999; Espinoza, et al., 2001; Proboscis, 2003; Kjeldskov a Paay, 2005 in Bilandzic a Foth, 2012). Lokativní média jsou definována jako sada technologií a informačních a komunikačních procesů, jejichž informační obsah je vázán k určitému místu (Pope, 2005; Benford, Flintham, a Drodz, 2006; Chang a Goodman, 2006; McCullough, 2006 in Lemos, 2010). Lokativní média slouží ke spojování digitálního obsahu s místem nebo konkrétním objektem, který slouží ke sledování, monitorování, mapování, lokalizaci nebo herním funkcím. Místa a objekty jsou prostřednictvím technologií schopny komunikovat s informačními zařízeními a zároveň je možné o nich odesílat, shromažďovat a zpracovávat informační data (Lemos, 2010).

Skutečný vývoj lokativních technologií nastal v období od roku 2005 do roku 2009. Během této doby začal také vzrůstat zájem o lokativní média ze strany uživatelů. Zpočátku byla lokativní média brána jako forma pronásledování uživatelů využívající data, která se později vyvinula a stala se centrem zvýšené fascinace spotřebitelů (Wilken, 2012). Důležité podle Wilkena (2012) byly dva faktory, které se zasloužily o posun směrem k uživatelům a rozvoji služeb. První faktorem byla služba Google Maps. Po mnoha desetiletí se geolokační průmysl soustředil na vývoj softwaru geografického informačního systému (GIS) zejména pro společenský výzkum a vojenské účely. Když však společnost Google v roce 2005 spustila aplikaci Google Maps a rozhraní bylo zpřístupněno veřejnosti, specializovaná oblast GIS se stala doménou běžných uživatelů (Gordon a de Souza e Silva, 2011). Druhým klíčovým faktorem bylo o několik let později uvedení na trh tzv. smartphonu neboli chytrého telefonu, a to zejména ikonického iPhonu od společnosti Apple, jehož uvedení na trh usnadnilo širšího využívaní služeb lokativních médiích. Oba vývojové trendy měly v konečném důsledku hluboký dopad na podporu demokratizace a otevření přístupu ke geolokačním službám (Wilken, 2012; Hjorth, Burgess a Richardson, 2012).

Lokativní média vytvářejí novou formu reprezentace prostoru společně se společenskou zkušeností prostřednictvím digitálního rozhraní a zahrnují jak lokální výpočty (LBC), tak i lokalizačně poziční služby (LBS). LBA jsou založeny na kombinaci využití mobilního internetu, bezdrátové komunikace a polohy, lokalizace a informačních technologií. LBS se skládají z široké škály služeb obsahující informaci o poloze s kontextovými daty (Lemos, 2010). Lokačně poziční služby jsou dále podrobněji popsány v následující kapitole.

1.2 Lokačně poziční služby (LBS)

Lokačně poziční služby nebo také geolokační služby jsou služby, které jsou závislé na pozici mobilní stanice (Ververidis a Polyzos, 2002). Jde o nedávný koncept, který označuje aplikace integrující geografickou polohu s obecným pojetím služeb (Schiller a Voisard, 2004). Lokačně poziční služby (LBS) jsou takové služby pro mobilní uživatele, které poskytují informace, které jsou přizpůsobené lokalizaci daného uživatele (Ververidis a Polyzos, 2002). Příklady takových aplikací zahrnují záchranné služby, navigační systémy nebo plánování turistických cest. Jde o aplikace, které jsou součástí každodenního života, používají se na počítačích, osobních digitálních asistentech, mobilních telefonech atd. (Schiller a Voisard, 2004).

Pro LBS jsou mapové informace, služby GIS a infrastruktura klíčovými pomocnými službami (Zipf, 2002). Mezi komponenty LBS patří uživatelské zařízení, nejčastěji se

jedná o mobilní telefon. Dále jedním z nejdůležitějších prvků LBS je poziční technologie, která lokalizuje objekt na zemi. Existují různé přístupy k určení polohy objektu, nejznámější je však globální polohový systém neboli systém GPS (Abulleif a Al-Dossary, 2008). Systém GPS je celosvětový radionavigační systém založený na 24 družicích obíhající planetu Zemi (GPS.gov, 2018). Družice jsou řízeny pozemní stanicí, která sleduje provozní stav GPS a přesné polohy jednotlivých družic ve vesmíru. GPS systém využívá družice k přesnému výpočtu polohy na vzdálenost metrů. Polohy jsou měřeny pomocí samotných přijímačů nebo jsou ještě zpracovány v síti, poté je skutečná pozice odeslána uživateli (Abulleif a Al-Dossary, 2008).

Bezdrátová síť doplňuje uživatelské zařízení a poziční technologii, funguje pomocí radiových, mikrovlnných nebo optických signálů, které přenášejí informace mezi místy bez fyzického připojení. Dalším komponentem je aplikační server, který se nachází mezi geografickým datovým serverem a bezdrátovou sítí. Aplikační server uspořádává požadavky klientů prostřednictvím bezdrátové sítě a získává informace přicházející z geografického datového serveru, jenž je posledním komponentem LBS. Geografická databáze je držitelem zeměpisných informací jako topografie, geokódování a mapy (Abulleif a Al-Dossary, 2008).

Lokační služby mají dlouhodobou tradici. Už od sedmdesátých let provozuje ministerstvo obrany USA globální systém určování polohy (GPS). Z počátku bylo GPS koncipováno pro vojenské účely, avšak americká vláda se v 80. letech rozhodla, že údaje o poloze budou volně k dispozici ostatním průmyslovým odvětvím na světě. Ta od té doby často využila příležitost k přístupu k údajům o poloze prostřednictvím GPS a nyní je používá k rozšíření svých produktů a služeb. V tradičních pozičních systémech jsou informace o poloze odvozené pomocí zařízení a družicového systému (tj. přijímače GPS). Rozsáhlý zájem o služby založené na lokalizaci začal růst až v pozdních devadesátých letech, kdy provozovatelé mobilních sítí spustili nový typ lokalizační technologie a nový tržní zájem o datové služby. Přibližně v roce 1997 byly mobilní sítě v Evropě, Asii a Spojených státech rozšířeny a příjmy z telefonních služeb se ukázaly jako velmi významné pro mobilní operátory (Schiller a Voisard, 2004). Přičemž statistiky dokazují neustálý růst využívání mobilních dat. V roce 2017 se více než zdvojnásobilo jejich využití, uživatelé mobilních dat v roce 2017 využili v průměru 2.8 GB dat za měsíc v porovnání s rokem 2016, kdy využili 1,3 GB za měsíc (OECD, 2018).

Geolokační služby podléhají neustálému vývoji a vývoje se týká i poskytování informace o poloze. Společnost Gravitate Inc. identifikovala tři vývojové kroky lokačně pozičních služeb. V první generaci musí účastník ručně poskytnout informaci o své poloze do systému. V druhé generaci je poloha určena již automaticky, avšak s malou

přesností. Konečně třetí generace se týká služeb, kde je pozice uživatele automaticky zjištěna s velkou přesností, a zároveň upozorňuje účastníka na události v závislosti na jeho poloze (Ververidis a Polyzos, 2002).

Všechny aplikace signalizují radikální změnu v základní dynamice ve vztazích jak v soukromé, tak v podnikatelské sféře a mají schopnost ovlivnit tradiční formu každodenní komunikace. Nejedná se jen o zpřístupnění osobních informací, ale i o nezveřejněné informace. Lokačně poziční služby lze v podstatě použít jako ovládací mechanismus (Michael a Michael, 2011).

1.3 Geolokalizační technologie

Pasivní a aktivní lokalizace

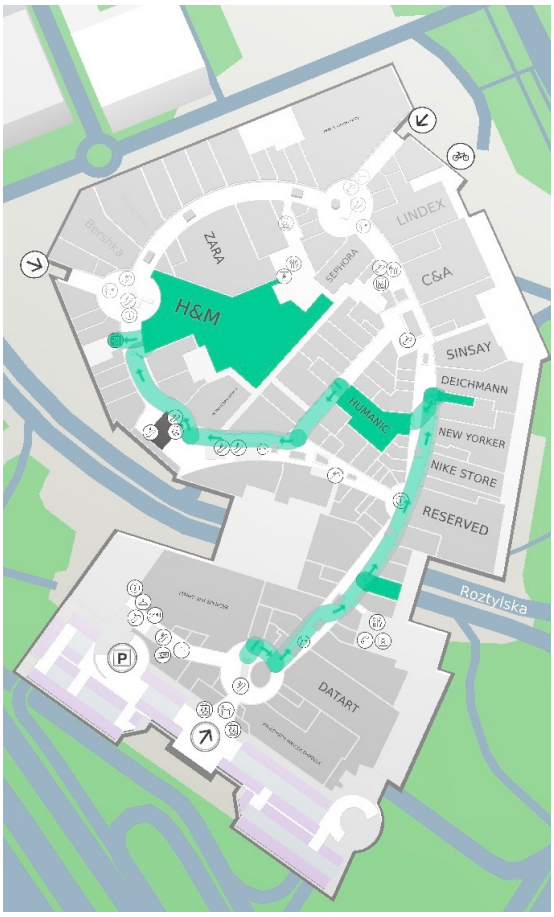
Termín lokalizace se týká shromáždění technik a mechanismů, které měří prostorové vztahy (Savvides, Srivastava et.al., 2004). Techniky sledování polohy mohou být rozděleny do dvou kategorií a to aktivních a pasivních systémů. Většina lokalizačních technik je součástí třídy aktivních systémů kvůli nutnosti elektronických zařízeních nesených osobou, která je sledována, nebo namontována na předmětech, aby odhadla jejich polohu. Tím, že se účastníme aktivně, myslíme, že osoba nese elektronické zařízení, které posílá informace do polohovacího systému, což napomáhá k odvození pozice. V některých případech mohou elektronická zařízení také zpracovávat zaznamenaná data a odesílat výsledky pro další zpracování na aplikační server s lokalizačním algoritmem (Deak, Curran a Condell, 2012). Aktivní lokalizace je využívána k zachycení pohybu uživatelů k různým účelům a studií jako je např. prostorová mobilita (Novák a Temelová, 2012). Druhá skupina tzv. pasivní lokalizace představuje odhad osoby bez potřeby fyzického zařízení. V případě pasivní lokalizace se pozice odhaduje na základě odchylky měřeného signálu nebo videozáznamu. Pasivní lokalizace se využívá například v aplikacích k detekování útočníků v domě nebo v jakékoliv jiné oblasti zvláštního bezpečnostního zájmu, které pomáhají havarijním situacím, vojenským silám nebo policii, kde vstup do budovy je potenciálně nebezpečný (Deak, Curran a Condell, 2012). Aplikovatelnost pasivní lokalizace je podstatná pro studium a statistiky v oboru cestovního ruchu. Výsledky ukazují, že lokalizační data mají vyšší prostorovou a časovou přesnost než konvenční statistické metody pro cestovní ruch. Náhodné identifikační údaje umožňují například studovat pohyby turistů určitých národností. Velkým problémem je však přístup k datům, neboť operátoři či provozovatelé služeb si nepřejí sdílet data kvůli obavám o soukromí (Ahas et.al., 2008). Pasivní lokalizace je dále aplikována ke sledování pohybů a počtů populací zvířat v jejich přirozeném prostředí. Zájem o rozvoj sledování mají i vědci

z mnoha jiných oborů (Savvides, Srivastava et.al., 2004). V současné době je počet pasivních technik stále nižší oproti aktivním lokalizačním systémům (Deak, Curran a Condell, 2012).

Vnitřní lokalizace a tracking

V otevřeném prostoru je poloha mobilních zařízeních nejčastěji určována technologií GPS a satelitní infastrukturou. Nicméně lidé tráví většinu času ve vnitřních prostorách zhruba kolem 80 % až 90 %, proto je stále důležitější určit polohu objektů a trajektorie lidí uvnitř budov a jiných uzavřených objektů. Využívaní lokačně pozičních služeb je zejména významné v několika oblastech například pro nouzové řízení nebo požární ochranu, ale využívány jsou také v muzejních nebo veletržních prostorech jako průvodci. V neposlední řadě jsou podporou pro běžné podniky, které prostřednictvím těchto služeb okamžitě zjistí, kde se lidé nacházejí uvnitř budovy či dalších komplexů a mohou tak zkvalitnit a zefektivnit nabízející služby (Stojanovic a Stojanovic, 2014).

Obrázek 1 – Náhled mobilní aplikace Centrum Chodov



Zdroj: Vlastní zdroj, Štípková, 2019

Indoor navigace využívají nově i obchodní centra. Často je pro konkrétní obchodní centrum vyvinuta speciální mobilní aplikace, kterou si každý návštěvník může zdarma stáhnout do svého mobilního telefonu. Toto řešení v České republice využívá např. Centrum Chodov. Mobilní aplikace zákazníkům poskytne mapu obchodního centra, zároveň umožňuje vyhledávání trasy k zadané obchodní jednotce a zobrazuje současnou polohu návštěvníka (Centrum Chodov, 2019). Obchodní centra aplikací vnitřní navigace získávají hned několik výhod oproti jejich konkurentům. Dle společnosti Symbion (2019) zajišťující kompletní řešení implementace navigačního systému indoor navigace nabízí:

- Zlepšení informovanosti zákazníků v reálném čase
- Zvýšení zákaznické spokojenosti a loajality
- Zvýšení návštěvnosti obchodních jednotek
- Zlepšení orientace zákazníků
- Detailní analýzy chování zákazníků (heat maps, typické trasy návštěvníka)
- Zvýšení výnosů z oblasti pronájmu kontextové reklamy.

Díky pokrokům v technologii snímačů a bezdrátové komunikaci byly v posledních letech vyvinuty různé způsoby a systémy vnitřní lokalizace (Stojanovic a Stojanovic, 2014). Moderní lokalizační systémy využívají různých technik, využívajících jak aktivních lokalizačních technik, tak i těch pasivních (Deak, Curran a Condell, 2012). Ve vnitřních prostorech je určování polohy dosaženo hlavně pomocí rádiových technologií, jako jsou například bezdrátové lokální sítě (WLAN a WIFI), Bluetooth či ultrazvukové technologie (Stojanovic a Stojanovic, 2014). Výběr techniky pro odhad polohy je závislý na konkrétní aplikaci (Deak, Curran a Condell, 2012). Během posledních dvaceti let bylo navrženo, vyvinuto a experimentálně hodnoceno mnoho vnitřních lokalizačních technologií jak z akademické sféry, tak z průmyslu, které poskytují vhodná data ke sledování a navigačním schopnostem. Jakmile je umístění vnitřního pohybujícího se objektu známo, může být odvozeno mnoho dalších informací, které obohacují takové informace o poloze (Stojanovic a Stojanovic, 2014). Vývoj pokročilých vnitřních lokačně pozičních systémů umožní uživatelům inteligentnější a cennější navigaci ve vnitřních i venkovních prostředích a zároveň poskytne firmám či jiným poskytovatelům přehled o pohybu, rozpoznání uživatelských aktivit a predikci budoucího pohybu (Pelekis a Theodoridis, 2014). Mimo statistické údaje systémy odhalují hodně o uživatelských preferencích a návycích (Michael a Michael, 2011). V roce 2011 vytvořilo dvacet dva mezinárodních společností alianci s názvem In-Location Alliance, aby standardizovaly a komercializovaly technologie a systémy pro vnitřní lokalizaci (Stojanovic a Stojanovic, 2014). Aliance byla založena nadnárodními firmami jako Nokia, Sony či Samsung Electronics, přičemž aliance zahrnuje více než sto dalších společností s vysokým technologickým

postavením, které ukazují na důležitost vnitřních oblastí výzkumu a neustálého vývoje lokačně pozičních služeb (InLocation Alliance, © 2018; Stojanovic a Stojanovic, 2014).

Jednou z předních firem, která poskytuje nákupní analýzy na základě videozáznamu z kamer v obchodech, je softwarová společnost Prism Skylabs Inc. Firma poskytuje nákupní analýzy více jak 80 obchodním společnostem. Nové technologie, které firma nabízí, pomáhají obchodníkům sledovat, takové informace jako, čeho se zákazník dotkne, co ignoruje nebo kam pravidelně chodí. Využívají k tomu sledovací kamery pohybu a teploty těla zákazníků. Na základě těchto informací lze určit hlavní směry zákazníků a tzv. heat mapy. Tyto informace jsou pro obchodníky velmi užitečné. Umožňují optimalizovat uspořádání obchodu a vytvořit strategii, kam například umístit drahé či levné zboží (Griswold, 2014).

Obrázek 2 – Sledování zákazníků pomocí kamer a teploty těla

Zdroj: Griswold, 2014

1.4 Využití lokativních medií v praxi

Lokativní média jsou v dnešní době hojně používána veřejností v každodenním životě. Využívána jsou i umělci, firmami či aktivisty. Všechny zmíněné skupiny využívají právě mediální sílu jako formu marketingu, reklamy nebo jako formu psaní a čtení městského prostoru. Uplatnění lokativních médií je velice široké, od hledání informací o restauraci pomocí mobilního telefonu po hraní her s mobilními zařízeními využívající veřejných prostranstvích (Lemos, 2010). Lokativní média však nejsou omezena jen na komerční sféru. Lokalizační služby se používají hlavně ve

třech oblastech a to vojenský a vládní průmysl, záchranné služby a již zmíněný komerční sektor. Ukázalo se, že vedle původního vojenského využití lokalizačních dat, jsou záchranné služby důležitým aplikačním polem. Každý den se ve Spojených státech uskuteční 170 000 tísňových volání. Z nich jedna třetina pochází z mobilních telefonů a ve většině případů lidé nevědí, kde se nacházejí. V důsledku toho stanovila Federální komise pro komunikaci ve Spojených státech amerických podmínky pro komerční bezdrátové společnosti, aby poskytly informace o poloze volajícího v tísňovém volání. V Evropě Evropská unie postupovala podobným způsobem. Statistiky ukazují, že až 70 % z 80 milionů uskutečněných tísňových volání v celé EU pochází každý rok z mobilních telefonů. Evropská unie reagovala na tuto situaci a schválila článek 26 směrnice o univerzální službě, který deklaruje poskytnutí informace o místě volajícího volajícím orgánům, které se zabývají nouzovými situacemi (Schiller a Voisard, 2004).

Největší pozornost je však v posledních letech věnována komerční oblasti, která zahrnuje také rychle se rozvíjející oblast cestovního ruchu. Aplikace LBS pro cestovní ruch mají široké využití od plánování tras, navigační podpory až po žluté/zlaté stránky a mobilní komerci. Vytváření interaktivních map pro mobilní aplikace se v cestovním ruchu velmi rozšířilo (Zipf, 2002). Další možností jak využít data v cestovním ruchu je v kontextu akcí cestovního ruchu. Na základě trajektorií turistů lze analyzovat dopad akcí, analyzovat vliv různých návštěvníků na speciálních akcích ve srovnání s běžnými návštěvníky a organizovat marketingová opatření v čase i prostoru. Některé země využívají získaná data nejenom v oblasti cestovního ruchu, ale i pro statistiky obyvatelstva. Například v Estonsku jsou od roku 2008 používána mobilní data pro výpočet položky platební bilance národní centrální bankou. Je také možné sledovat vliv reklamní kampaně či finančních investic v čase a prostoru na mobilní bázi (Ahas, Miller a Witlox, 2014).

Další sférou, kde se lokativní média hojně využívají jsou mobilní hry. Mobilní hry využívající lokačně pozičních služeb (angl. LBMG), jsou hry, které lidé hrají během pohybu fyzickým prostorem. LBMG jsou hry, které se konají ve veřejných prostorech a jsou zpravidla přístupné prostřednictvím mobilních zařízení s ohledem na polohu (Frith, 2013). První LBMG hrou byla Botfighters, která pracovala prostřednictvím SMS (Sotamaa, 2002 in Frith, 2013). Později hry kombinovaly možnosti GPS a mobilního připojení k internetu (Frith, 2013). Výzkum dle Fritha (2013) ukázal, že LBMG mohou ovlivnit zkušenosti jednotlivců z okolního prostoru a jejich rozhodnutí o mobilitě. De Souza e Silva a Hjorth (2009) tvrdí, že hry přenášejí digitální vrstvu na fyzický prostor a mění fyzické prostory na hravé prostory. Gazzard (2011) dodává, že mobilní hry využívající lokačně pozičních služeb a rozšířená realita přetvářejí naše

chápání prostorů a míst kolem nás způsoby, které povzbuzují hráče k mapování informací a zapojení se do map fyzických prostorů. Mobilní hry též ovlivnily návštěvnost některých míst a zasloužily se za objevení nových částí měst. Cestování do nových míst, konkrétně kvůli hře, se velmi podobá geocachingu, popularizovanému na počátku roku 2000, kdy hráči jsou opatřeni GPS souřadnicemi fyzických objektů a prozkoumávají nová místa, přičemž jejich cílem je nalézt ukrytý předmět (Gordon, 2009). Geocaching může být tak považován za předchůdce LBMG (Frith, 2013).

Lokačně pozičních služeb využívají i sportovci a sportovní kluby k měření výkonnosti sportovců a celkové úrovně produktivity hry na hřišti. Dalšími uživateli jsou rodiče, ti využívají možnosti vyhledat aktuální pozici svých potomků v reálném čase. Technologický převrat nalezneme i ve zdravotnictví, kde se nové technologie využívají například při řešení potíží pacientů s Alzheimerovou chorobou (Michael a Michael, 2011). V rámci projektu GUIDE ME byl vyvinut produkt, který v podstatě integruje technologie GPS a GSM do vyhledávače a komunikačního produktu, který je specificky zaměřen na pacienty s Alzheimerovou chorobou a jejich ošetřovatelem. Hlavní starostí ošetřovatelů je vědomí toho, že se jejich pacienti mohou vzhledem k jejich nemoci ztratit a že nemohou poskytnout pomoc v situacích, kdy to pacient vyžaduje. GUIDE ME se zaměřuje na tento problém a řešením bylo vytvořit dvě samostatná zařízení, jedno nošené správcem v tomto případě ošetřovatelem a druhé nošené pacientem. Ošetřovatel má k dispozici zařízení, které je vybaveno funkcí kontrola polohy pacienta a funkcí potvrzení nouzového volání. Prostřednictvím GUIDE ME produktu může opatrovník dohlížet a kontrolovat pacienta, který se může věnovat každodennímu životu, například chodit na procházku nebo navštívit přítele bez dozoru pečovatele (Loh, et al., 2004).

Pracovní skupina pro GSM Alliance definovala následující kategorie služeb využívající polohu (Ververidis a Polyzos, 2002):

- Nouzové služby
- Služby nouzového upozornění
- Funkce Home Zone Billing[2]
- Správa vozového parku
- Správa aktiv

.....

[2] Funkce Home Zone Billing je mobilní fakturační služba využívající polohu uživatele, kdy předplatitelé služeb si předem definují různé domácí oblasti neboli zóny např. obchodní zóna pro volání z kanceláře. Podle nadefinovaných poloh je pak účtována cena služeb mobilním operátorem. Home Zone Billing zároveň umožňuje definovat sazby pro mobilní hovory, které jsou srovnatelné s cenami pevného síťového připojení (Huang a Zhang, 2011).

- Sledování osob
- Sledování zvířat
- Nahlašování dopravní situace/dopravní zácpy
- Navigace k nejbližšímu komerčnímu podniku
- Silniční asistence
- Navigace
- Prohlídka památek
- Lokalizovaná reklama
- Aplikace mobilní žluté/zlaté stránky.

Kategorie geolokačních služeb uvádějí ve své publikaci také Schiller a Voisard (2004). Jednotlivé kategorie s požadovaným stupněm přesnosti jsou uvedeny v tabulce níže.

Tabulka 1 – Přehled lokačně pozičních aplikací a požadované stupně přesnosti

Aplikace	Přesnost	Aplikace	Přesnost
Zpravodajství	Nízká	Hry	Střední
Navigace	Vysoká	Mobilní komerce	Střední až vysoká
Dopravní informace	Nízká	Nouzové služby	Vysoká
Bod zájmu	Střední až vysoká	Přeprava zboží	Vysoká
Aplikace mobilní žluté/zlaté stránky	Střední až nízká	Sledování dětí	Střední až vysoká
Automobilová navigace	Střední až vysoká	Sledování zvířat	Střední až vysoká
Osobní navigace	Vysoká	Elektronický výběr mýtného	Střední až vysoká
Adresář	Střední až vysoká	Systém veřejné správy	Střední až vysoká
Správa vozového parku	Nízká	Správa pracovní síly	Nízká
Sledování vozidla	Střední až vysoká	Místní reklama	Střední až vysoká
Sledování aktiv	Vysoká	Funkce Billing	Střední až nízká

Zdroj: Belloci, Genovese, Inuaggiato a Tucci, 2002 in Schiller a Voisard, 2004.

Obecně lze aplikace klasifikovat podle jejich funkčnosti a využití informace o poloze. Základní třídou jsou informační služby založené na poloze, které využívají současnou polohu mobilních uživatelů. V nejjednodušší podobě jde o polohovací službu, která informuje uživatele o současné poloze. Znalost souřadnic není příliš

užitečná, proto je tato služba obvykle kombinována s digitální mapou, jde o jakousi mapovou službu. Když je mapa rozšířena o přístup k některým místům s informacemi o místě, typ služby se stane průvodcem města. Když ještě navíc služba zahrnuje možnosti vyhledávání informací o skutečných službách v reálném světě a možnost objednat si tyto služby, stává se služba službou mobilních žlutých stránek. Aplikace může mít navíc funkce, které podporují hledání cesty k určeným cílům. Tento typ služby se nazývá navigační služba. Dalším třídou jsou funkční služby, které využívají současnou polohu mobilního uživatele, které však na rozdíl od informačních služeb poskytují určité funkce. Příkladem je například platba vstupenek na základě informace o poloze. Mezi důležité funkční služby patří nouzové a bezpečností služby (Virrantaus et al., 2002). Rozsah služeb založených na poloze a kontextu, jejichž hlavním jádrem je schopnost vnímat a určit polohu mobilních uživatelů, se neustále rozšiřuje a objevuje se v mnoha různých oblastech, jako je osobní navigace, mobilní turističtí průvodci, sledování provozu či analýza chování zvířat, jak už bylo zmíněno výše (Stojanovic a Stojanovic, 2014).

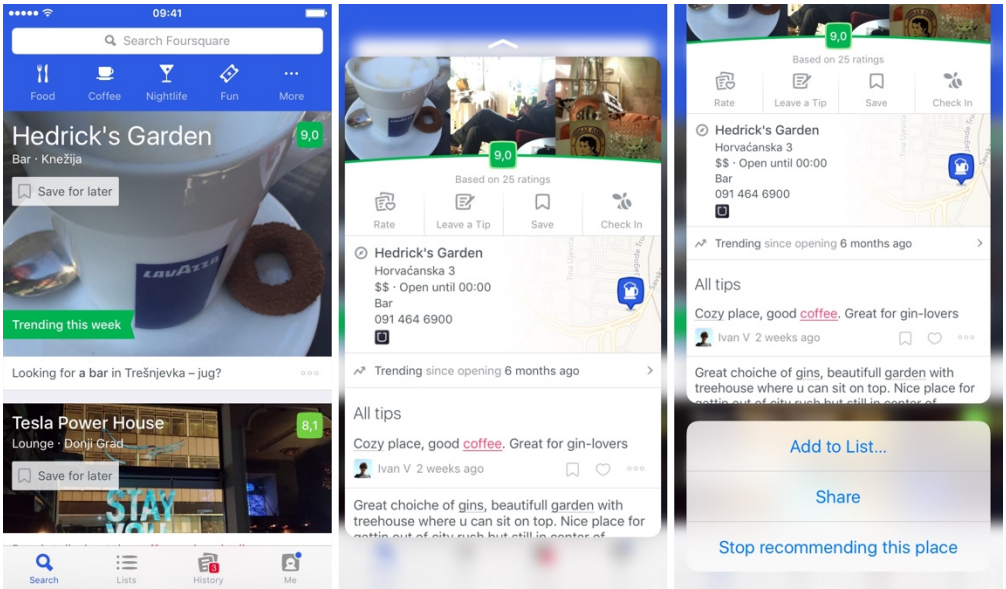
Všechny služby rozlišují dva typy aplikací: na služby push (tlaku) nebo pull služby (tahu) nebo na kombinaci obou služeb (Schiller a Voisard (2004). V rámci pull strategie se uživatel dotazuje na informaci jako: Kde se nachází nejbližší supermarket? Tento dotaz posílá např. na aplikaci žlutých stránek. Pokud tedy uživatel požaduje službu, pak služba využívá geografické polohy bezdrátového zařízení, aby poskytla informaci týkající se umístění uživatele (Abulleif a Al-Dossary, 2008). Služby pull fungují na principu aktivního dotazování uživatele prostřednictvím aplikace a v této souvislosti získává informaci ze sítě (Schiller a Voisard, 2004). Na druhé straně služby push se vztahují ke službám určující polohu, které využívají pozici mobilního zařízení k zasílání informací, které nabízejí služby nebo k posílání varování, např. upozornění o mimořádném počasí (Abulleif a Al-Dossary, 2008). Push služby naznačují, že uživatel obdrží informaci v důsledku své polohy, aniž by ji aktivně požadoval (Schiller a Voisard, 2004).

1.4.1 Foursquare – příběh úspěšné geolokační služby

V březnu roku 2009 Crowley a Naveen Selvadurai uvedli na trh geolokační službu Foursquare, jež umožňuje uživatelům označit místa a objekty. Zároveň prostřednictvím geotaggingu uživatel oznamuje své zkušenosti svým přátelům (Wilson, 2012). Foursquare je příkladem sociální sítě využívající lokačně pozičních služeb, anglicky označované jako LBSN (Frith, 2013). Aplikace je určena především pro mobilní telefony, ale je k dispozici i v platformě pro osobní počítač. Foursquare získává kontakty z telefonního adresáře, Twitter účtu nebo Facebook profilu. Aplikace sama nabádá uživatele k označení míst a přidávání zkušenosti k místům, které uživatel navštívil.

Zkušenosti slouží jako doporučení pro sociální síť uživatele, ale i pro ostatní uživatele, kteří se na daném místě také označí (Wilson, 2012). Uživatelé si mohou nejenom vybrat ze seznamu blízkých míst, ale vyhledat jakýkoliv jiný objekt nebo nové místo vytvořit. Zároveň, když se uživatel označí na daném místě, je mu poskytnuta informace o počtu uživatelů, kteří místo v posledních třech hodinách také navštívili a celkový počet uživatelů, kteří místo označili za poznané (Cramer, Rost a Holmquist, 2011).

Obrázek 3 – Náhled aplikace Foursquare



Zdroj: Zibreg, 2015

Ke zvýšení zájmu a počtu označených míst Foursquare využívá tzv. hrací elementy jako jsou body či odznaky, které uděluje uživatelům za označení míst nebo například kombinace označených míst (Cramer, Rost a Holmquist, 2011). Jde o takzvaný princip gamifikace, marketingový nástroj, který je využíván ke zvyšování zájmu uživatelů prostřednictvím aplikováním herních elementů i do neherních oblastí (Mediaguru, 2012). Právě herní princip hraje hlavní roli v úspěchu aplikace Foursquare. Hrací elementy Foursquare se většinou, i když ne vždy, zaměřují spíše na typicky neherní aktivity, které jsou mimo každodenní chování jednotlivců. Zatímco ostatní aplikace povzbuzují uživatele, aby shromažďovali digitální objekty po celém městě, společnost Foursquare odměňuje lidi za aktivity, jako je například chození do barů či nalezení nové mexické restaurace v určité oblasti. Na rozdíl od ostatních aplikací Foursquare spoléhá na model běžně označovaný jako gamifikace (Frith, 2013). Přičemž gamifikace byla definována jako použití elementů herní konstrukce v kontextech jiných než herních. Po úspěchu služby Foursquare myšlenka používání

elementů herního designu v kontextu jiném než herním, která motivuje a zvyšuje aktivitu uživatelů, získala rychle na oblibě v interaktivním designu a digitálním marketingu (Deterding et.al., 2011).

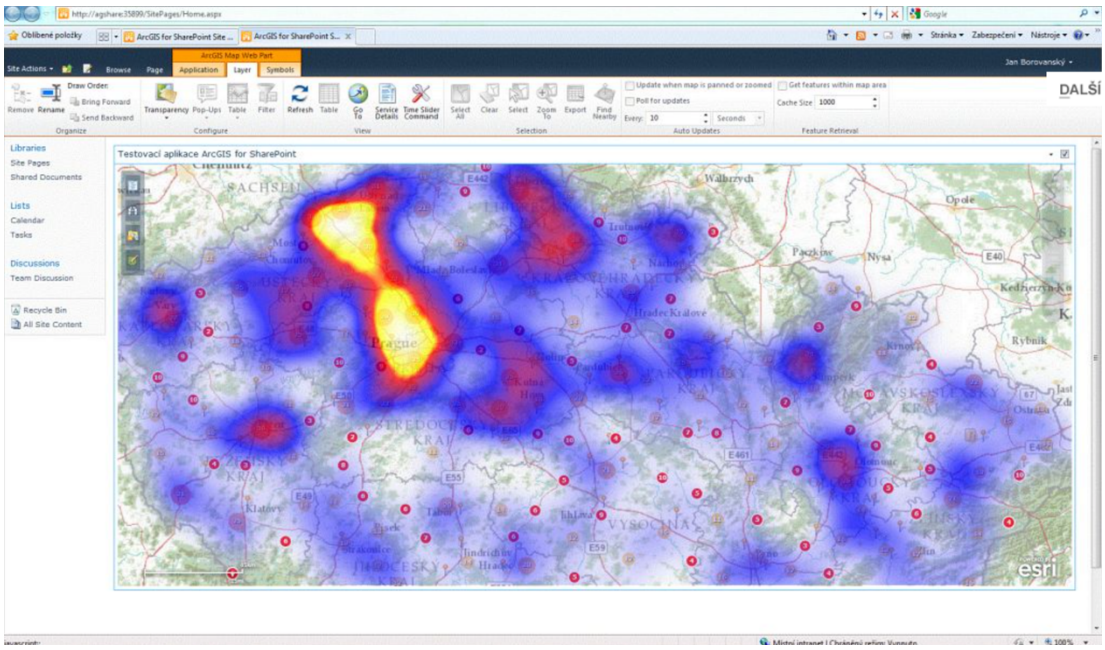
Podniky, které se chtějí pomocí Foursquare zviditelnit, si mohou vytvořit vlastní profil. Restaurace či obchody využívají aplikaci například ke zveřejňování speciálních nabídek, slev či odměn za nákup (Reklama v telefonu, 2012).

Uživatelská základna aplikace Foursquare neustále roste. Oficiální web aplikace uvádí, že více jak 50 milionů lidí používá aplikace Foursquare City Guide a Foursquare Swarm každý měsíc. Foursquare nedávno potvrdil svoji sílu, prostřednictvím aplikace bylo označeno více jak 12 bilionů míst. Rekordní maximum je přes 9 milionů označení během jednoho dne (Foursquare, © 2018).

1.5 Location Intelligence

Location Intelligence neboli prostorová inteligence je definována jako soubor nástrojů a metod, které vzájemně propojují geografické informace s obchodními daty. Nástroje a metody identifikují vzorce a vztahy, které jsou užitečné pro obchodní rozhodování (Jensen, Gutierrez a Pedersen, 2014).

Obrázek 4 – Vizualizace vzdálenostní analýzy



Zdroj: Urban a Panec, 2013

Data, která jsou získávána prostřednictvím prostorové inteligence, jsou využívána v několika oborech a k několika účelům, všechny však mají společný cíl a to zlepšení

obchodních výsledků (Urban a Panec, 2013). Využití prostorových dat slouží dle zmíněných autorů k následujícím účelům:

- Site management
- Business management
- Reklama a marketing
- Logistika a supply chain
- Správa nemovitostí a majetku
- Pojišťovnictví
- Telekomunikace a inženýrské sítě
- Reality.

2 Mobilní marketing

Během uplynulého století se mobilní zařízení stala důležitou součástí našeho života. Počet uživatelů vlastnících chytrý telefon každý rok neustále roste (Kaplan, 2012). Současné mobilní telefony a osobní digitální asistenti zvyšují dostupnost, frekvenci a rychlost komunikace (Scharl, Dickinger a Murphy, 2005). Se zvyšujícím se počtem mobilní uživatelů a nárůstem využití mobilních dat roste i počet mobilních aplikací a jejich využití. Využívání mobilních aplikací v roce 2018 vzrostlo o 6 %. Největší nárůst používaní aplikací byl spatřen v kategorii nakupování. Vzhledem k tomu, že uživatelé mobilních zařízení jsou čím dál tím pohodlnější činit fyzické nákupy, provádějí obchod prostřednictvím aplikací pro mobilní nakupování. Navíc digitální peněženky jako jsou Apple Pay a Samsung Pay umožňují bezproblémový přístup k uloženým informacím o platbách. Společnost Flurry uvádí, že uživatelé tráví více než pět hodin denně na svých smartphonech a využívají při tom několik aplikací najednou (Klotzbach, 2018). Nejnovější údaje ukazují, že Američané stráví 90 procent spotřebitelské mobilní doby používáním aplikací. To má důsledky pro reklamu na mobilních zařízeních, které oslovují zákazníky pomocí aplikací jako je Facebook (Chaffey, 2018).

Veškeré inovace, které neustále přicházejí, vytvářejí marketingové příležitosti a výzvy (Scharl, Dickinger a Murphy, 2005). Na tento vývoj reagují i společnosti, které se orientují v současné době na mobilní marketing (Kaplan, 2012). Dnešní technologie mají pro podniky, které chtějí cílit na své zákazníky prostřednictvím mobilního telefonu, významnou obchodní hodnotu (Kölmel a Alexakis, 2002).

Prvním mobilním zařízením, které bylo schopné nabízet služby založené na lokaci, a tedy schopné podporovat mobilní marketing, byl Palm VII, osobní digitální pomocník uvedený na trh v roce 1999. To umožnilo uživatelům získat informace o počasí a dopravní situaci. V prosinci roku 2001 společnost NTT DoCoMo představila první komerční lokačně – poziční službu založenou na GPS s funkcemi jako vyhledávač restaurací nebo mapové funkce. Mobilní marketingová revoluce nastala až s příchodem iPhonu na trh v roce 2007. Od té doby bylo na celém světě prodáno více než 250 000 aplikací a objevily se společnosti jako Gowalla a Foursquare, které se specializují na novou formu mobilního marketingu nazvaného jako mobilní sociální média. Brzy po nich následovaly specializované aplikace předních internetových společností včetně Google Latitude a Facebook Places (Kaplan, 2012).

Mobilní marketing je obousměrná nebo vícestranná komunikace a propagace nabídky mezi firmou a jejími zákazníky, která je zprostředkována pomocí mobilního média. Jelikož se jedná o obousměrnou nebo vícestupňovou komunikaci, mobilní

marketing je především interaktivní a může zahrnovat mobilní reklamu, propagaci, podporu zákazníků a další aktivity spojené s budováním vztahů (Shankar a Balasubramanian, 2009). Mobilní reklama poskytuje spotřebitelům personalizované informace na základě jejich současné polohy, časového určení nebo zájmů. Na základě toho Scharl, Dickinger a Murphy (2005) definují mobilní marketing jako bezdrátové médium poskytující zákazníkům informace, které propaguje zboží, služby a myšlenky. Kaplan (2012) definuje mobilní marketing jako marketingovou činnost, která je prováděna prostřednictvím všudypřítomné sítě, do které jsou uživatelé nepřetržitě připojováni pomocí osobního mobilního zařízení. Mobilní marketing vyžaduje tři podmínky. První z nich je všudypřítomná síť, druhou podmínkou je neustálý přístup uživatele k této síti a poslední je použití osobního mobilního zařízení. Aby měl mobilní marketing smysl, musí být mobilní zařízení osobní, to znamená, že není sdíleno s někým dalším. To vyžaduje, aby každý uživatel měl své vlastní zařízení a aby bylo možné každé zařízení jednoznačně identifikovat např. pomocí SIM karty.

V praxi existují tři způsoby, jak společnosti provádějí své mobilní marketingové kampaně. Za prvé využívají interních kapacit nebo si najímají služby jedné nebo více agentur nebo použijí kombinaci obojího (využívají služeb agentury a provádění vlastní práce). Vzhledem k tomu, že mnoho společností nemá potřebné technologie a odborné znalosti pro realizaci marketingových kampaní, využívají firmy služeb agentur. Mobilní marketingové kampaně navíc často zahrnují aplikaci více médií, což vede k tomu, že ještě méně společností dokáže rozvíjet a udržovat veškeré aktivity (Leppäniemi a Karjaluoto, 2008).

Leppäniemi a Karjaluoto (2008) zdůrazňují především potřebu integrace mobilní marketingové propagace do celkového procesu plánování marketingové komunikace a strategie podniku. Aby byl mobilní marketing efektivní, je nutné uvažovat nejenom o specifickém souboru aktivit, které se firma zaváže provádět pomocí mobilní marketingové kampaně, ale také o tom, jak firma využívá kombinaci komunikačních nástrojů a dokáže vytvořit jasnou, konzistentní a přesvědčivou zprávu o společnosti a produktech. Firma musí při vývoji strategie zvážit mnoho kritických otázek. Výchozím bodem procesu plánování je analýza celkové situace společnosti a značky. Tato analýza poskytuje základ pro určení cílové skupiny marketingových komunikací. Vzhledem k tomu, že spotřebitelské trhy jsou značně roztříštěné a spotřebitelé se v mnoha ohledech liší, identifikace zákazníků je stále náročnější. Nicméně s pomocí CRM (Customer Relationship Management) včetně databázových technologií a interaktivních médií, může firma vyvinout a implementovat

marketingové komunikační strategie, které jsou přizpůsobeny specifickým potřebám cílených zákazníků (Peltier, 2003 in Leppäniemi a Karjaluoto, 2008).

2.1 Formy mobilního marketingu

Kaplan (2012) rozlišuje mezi čtyřmi typy mobilních marketingových aplikací. K rozlišení těchto aplikací definuje dvě proměnné a to: míru spotřebitelské znalosti a spouštěče komunikace. Rozdělení aplikací včetně příkladů z praxe uvádí tabulka níže.

Tabulka 2 – Klasifikace aplikací pro mobilní marketing

	Spouštěč komunikace		
		Push	**Pull**
Míra spotřebitelské znalosti	**Vysoká**	Americká telekomunikační společnost AT&T odeslala SMS zprávu 75 milionům zákazníkům, která naznačovala, že se dívají na pořad American Idol, a zároveň nabádala k volbě favorizovaného kandidáta prostřednictvím mobilního telefonu.	Americká zpěvačka Britney Spears umožnila za 2.99 dolarů za měsíc svým fanouškům sledování jejího deníku Britney's Diary, což zahrnovalo týdenní zprávy o jejím životě během koncertního turné.
	Nízká	Toyota navázala spolupráci se společností Fox ke vložení 10sekundového reklamního spotu do krátkých mobilních filmů pro televizní pořad Útěk z vězení.	Firma Calvin Klein použila kódy na svých billboardech v New Yorku k tomu, aby umožnila získat svým zákazníkům exkluzivní 40sekundovou reklamu.

Zdroj: Kaplan, 2012

Pokud se jedná o míru spotřebitelské znalosti, tak používání osobního mobilního zařízení umožňuje firmám přizpůsobovat své zprávy jednotlivým uživatelům (Peppers, Rogers a Dorf, 1999 in Kaplan, 2012). Pokud jde o spouštění komunikace, rozlišujeme mezi push komunikací, která je iniciována společností nabízející služby nebo produkty svým zákazníkům, a pull komunikací, kterou na rozdíl od push komunikace iniciuje sám spotřebitel (Kaplan, 2012). Push komunikace odkazuje na jakýkoli obsah zasílaný inzerenty a obchodníky nebo jménem obchodníků na mobilní

zařízení v jiném čase, než kdyby o ně požádal účastník. Push mobilní marketing představuje mnohé způsoby oslovení zákazníka a to například: zvukové zprávy, sms zprávy, e-maily, multimediální zprávy, zvukové zprávy, průzkumy nebo jakoukoli jinou reklamu nebo obsah (MMA, 2006 in Leppäniemi a Karjaluoto, 2008).

V první skupině (vlevo dole) společnost vysílá obecnou zprávu velkému množství mobilních uživatelů. Vzhledem k tomu, že firma nemůže vědět, ke kterým zákazníkům se zpráva dostane, je tato skupina označována jako cizinci. V druhé skupině (vpravo dole) chtějí zákazníci přijímat informace, ale přitom se sami neidentifikují. Společnost tak nemá informaci o tom, s jakými klienty přesně jedná. Ve třetí skupině (vlevo nahoře) společnosti znají své zákazníky a mohou jim zasílat zprávy a informace bez předchozího souhlasu. Poslední skupina (vpravo nahoře) zahrnuje situace, kdy zákazníci aktivně poskytují své osobní informace firmám a dávají svolení ke kontaktování. To umožňuje individuální komunikaci bez rizika otravy klientů (Kaplan, 2012).

2.2 Mobilní sociální média

Mobilní sociální média jsou spojením mobilního marketingu a tradičních sociálních médií (Kaplan, 2012). Jedním z prvních mobilních sociálních médií komerčně vyvinutých bylo Lovegety v Japonsku. Lovegety bylo samostatné zařízení, které pípalo, když bylo v dosahu 5 metrů od jiného přístroje. Pomocí těchto zařízení docházelo k seznamování mladých lidí. Příklad Lovegety zdůrazňuje několik důležitých bodů o současných mobilních sociálních médiích. Za prvé, skutečnost, že se jednalo o samostatné zařízení, což se zdá poněkud zvláštní vzhledem k dnešním mobilním telefonům a prostředí mobilních aplikací. Chytrost mobilních telefonů se může lišit, avšak ústřední význam samotného zařízení v současné mediální kultuře se dramaticky posunul z doby Lovegety v pozdních devadesátých letech. Využití mobilního telefonu dnes značně převyšuje využití počítače. Za druhé, Lovegety nebyl založen na GPS ani na síti. Propojení vyházelo z blízkosti, nikoliv z lokality. Dnes je většina mobilních sociálních síti lokalizována. Nicméně lokalita, ve které jsou média spotřebována, může být faktorem toho, kde a jak lidé používají sociální média. V neposlední řadě, Lovegety sloužilo především k seznamování a představování nových lidí. Zatímco některá mobilní sociální média představují nové lidi, je to často sekundární cíl (Humphreys, 2013).

Mobilní sociální média jsou skupinou aplikací, které umožňují vytvářet a měnit uživatelem generovaný obsah. Společnosti zabývající se mobilními sociálními médii mají často nejrůznější znalosti o spotřebitelích, nejčastěji se jedná o současnou zeměpisnou polohu v čase a prostoru. Tradiční sociální média nabízejí široké spektrum

marketingových příležitostí obchodnímu sektoru. Sociální média se například ukázala být obzvláště silnými v generování virálních marketingových jevů a podporují nové spouštění produktů. Nicméně mobilní sociální média se výrazně liší od tradičních sociálních médií (Kaplan, 2012).

2.3 Využití mobilního marketingu v praxi

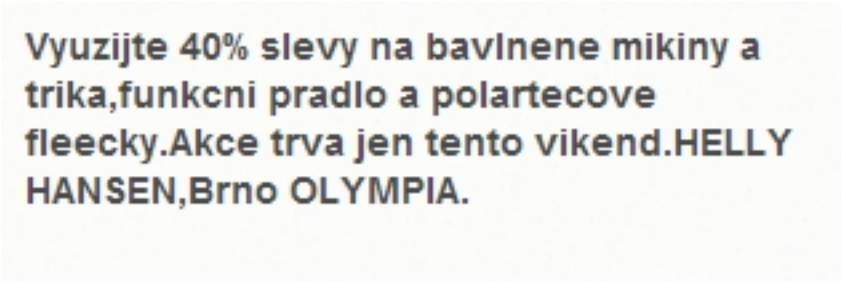
Mobilní marketing je dnes už běžně používán společnostmi po celém světě. K pochopení jeho využívání je nutné zaměřit se na spotřebitele v různých fázích jeho rozhodovacího procesu. Znalosti a informace o zákazníkovi mohou manažeři využít při plánování povahy a načasování vhodné marketingové činnosti. Zároveň je nutné zkoumat, jak mobilní marketing může ovlivňovat rozhodování zákazníka z pohledu ekonomického, sociologického a psychologického v každé rozhodovací fázi (Shankar a Balasubramanian, 2009).

Personalizace marketingových zpráv zvyšují jejich dopad. Stejně jako u tradičních médích personalizované kampaně závisí na databázích s dostatečným počtem aktivních a potencionálních klientů pro dosažení ziskovosti cílové skupiny (Scharl, Dickinger a Murphy, 2005). Marketingová reklama poskytuje potenciál pro personalizaci, protože mobilní zařízení nesou přirozenou identitu uživatele (Lee, 2003). Pokud obchodníci používají mobilní zařízení pro své reklamní aktivity, mohou využít zpětnou vazbu od spotřebitelů k přizpůsobení svých zpráv a nabídek a ke shromažďování informací o preferencích spotřebitelů s cílem zlepšit budoucí produkty a služby (Stewart a Pavlou, 2002). To poskytuje obchodníkům mimořádnou výhodu, protože jim umožňuje oslovit své potencionální zákazníky velmi individuálně a tím zvýšit vztah s uživatelem. Uživatelé jsou velmi vnímaví k reklamě, která je personalizovaná a relevantní k jejich životnímu stylu (De Zoysa, 2002 in Haghirian, Madlberger a Tanuskova, 2005).

Citlivost na lokalitu v širším smyslu není pro marketing nijak nová, geografické faktory byly již dříve zvažovány v marketingovém rozhodování. Mezi tyto příklady patří plánování maloobchodního umístění a prognózování poptávky. Dnes však moderní technologie jako GPS nebo Bluetooth umožňují určit přesnou polohu konkrétního mobilního zařízení. Podobně časová citlivost umožňuje vytváření a přenos zpráv, které jsou v určitém okamžiku relevantní. Společnost se například může spontánně rozhodnout, že zahájí propagaci prodeje, která platí pouze určitou dobu a vysílá informace všem mobilním zařízením v určitém rozsahu (Kaplan, 2012). Pro firmy mobilní marketing umožňuje distribuovat marketingové zprávy, které jsou relevantní pouze pro určitá místa nebo časové období. Důležitou roli zde hraje cílenost

reklamy, v praxi to znamená, že firma například pošle reklamní oznámení prostřednictvím sms zprávy na základě lokace mobilního uživatele, viz obrázek níže. O tom, že mobilní reklama funguje, se přesvědčilo vedení prodejny Rossman v Blansku, kdy byla sms reklama o slevě na zboží poslána všem, jejichž poloha byla lokalizována v centru města. Počet zákazníků se v den reklamy zvýšil o deset procent (Reklama v telefonu, 2012). Vzrušení, které plyne z vypršení těchto zpráv, může vyvolat efektivnější marketingovou komunikaci. To je podobné tomu, co lze pozorovat v souvislosti s cenovými propagacemi, kde bylo prokázáno, že vytvářejí hodnotu pro spotřebitele prostřednictvím jejich pouhého zábavního charakteru (Kaplan, 2012 a Chandon, Wansink a Laurent, 2000).

Obrázek 5 – SMS doručená na základě lokalizace uživatele



Zdroj: Reklama v telefonu, 2012

Nejčastější použití mobilního marketingu bylo prokázáno v kategorii zábavy, muziky a video produktů, následované potravinami, nápoji a produkty pro osobní péči. Dále jsou pak služby dopravy a obchodní služby, spotřební elektronika, finanční služby a kategorie cestování a dovolené. Což naznačuje, že mobilní marketing funguje nejlépe pro zábavní produkty a služby (Shankar a Balasubramanian, 2009).

V praxi je umístění reklamy široce využitelné. Velký potenciál má například umístěná reklama na integrovaných displejích v systémech veřejné dopravy. Pokud například během jízdy veřejnou dopravou bude na displeji ukazována speciální nabídka zboží sportovního obchodu a na další stanici, kde je možné vystoupit, bude možnost zajít do sportovního obchodu, je zde velká šance, že účastník dopravy navštíví zmíněný obchod (Kölmel a Alexakis, 2002).

3 Etika a soukromí

„Headphones connected to the iPhone, iPhone connected to the Internet, connected to the Google, connected to the government.'' (M.I.A., 2010 in Wilson, 2012).

Nejcitlivějším aspektem využívání lokačně pozičních služeb a mobilních telefonů obecně je ochrana soukromí a bezpečnosti (Ahas et.al, 2007). Lidé považují mobilní telefony za velmi osobní a často nechtějí sdílet svá data a ani nechtějí, aby provozovatelé mobilních služeb sdíleli tento typ dat (Ahas, Miller a Witlox, 2014). Sdílení polohy však otevírá veřejnosti možnosti, jak získat informace z osobního života jednotlivých uživatelů, avšak možnost využívání mobilních pozic představuje vážný problém kvůli strachu ze sledování a nepříjemnému pocitu. Dalším aspektem je také zneužívání získaných dat (Ahas et.al, 2007).

Ochrana soukromí byla vždy kritickým tématem v marketingu, avšak v posledních letech důležitost tématu vzrostla s ohledem na nárůst internetových transakcí (Rust, Kannan a Peng, 2002). Většina spotřebitelů je stále nespokojená s koncepcí mobilního podnikání a jsou také skeptičtí, zda jsou mobilní obchodní transakce proveditelné a zejména bezpečné (Siau a Shen, 2003). Spotřebitelé pokládají svůj mobilní telefon za velmi soukromou položku. Mobilní technologie jsou považovány za velmi osobní technologie, které patří určitému subjektu nebo osobě (Green, Harper et.al., 2001).

Otázky ochrany osobních údajů jsou velmi důležité při používaní mobilních zařízení při oslovování spotřebitelů. Před přijetím reklamních zpráv prostřednictvím mobilního zařízení musí spotřebitelé dát souhlas marketingové firmě k posílání propagačních zpráv v určitých kategoriích zájmu. Obvykle se to děje tím, že je spotřebitel při registraci požádán o vyplnění průzkumu uvádějící jeho zájmy (Krishnamurthy, 2001 in Haghirian, Madlberger a Tanuskova, 2005). Tyto procesy umožňují nový druh interaktivity, což často vede k tomu, že obchodníci shromažďují a používají osobní informace o zákaznících (Stewart a Pavlou, 2002). Mobilní reklama může být tím nejjednodušší způsobem, jak napadnout soukromí uživatele (Haghirian, Madlberger a Tanuskova, 2005).

Pocit nejistoty u uživatelů mobilních zařízeních je vyvolán tím, že mohou být kdykoliv sledováni a zaznamenáni jiným člověkem (Rust, Kannan a Peng, 2002). Spotřebitelé, kteří si vysoce hodnotí své subjektivní soukromí neboli sdílené osobní údaje, budou vnímat hodnotu marketingové zprávy za velmi nízkou (Haghirian, Madlberger a Tanuskova, 2005).

Navzdory tomu, že většina společností, které shromažďují data o poloze uživatelů tvrdí, že se jen zřídka zajímají o osobní údaje jednotlivce a všechny záznamy jsou anonymní, je v rozporu s tím, že reklama a marketing založený na poloze je nejlépe poskytován personalizovaným způsobem. Jakmile firmy mají důvěrné znalosti o tom, jak trávíme svůj den, která místa navštěvujeme, jak dlouho se na místech zdržujeme a s jakými přáteli se setkáváme, tak znají odpověď na to, jak využít daného uživatele. Velké technologické společnosti jako Google, Apple či Microsoft se v různých jurisdikcích dostaly do ohniska vzhledem k jejich sběru a ukládání dat. V případě společnosti Google se údajně data shromažďovala náhodně, zatímco vozy Google Street View fotografovaly domy po celém světě (Michael a Michael, 2011).

Otázky ochrany soukromí se týkají také mobilních aplikací využívající vnitřní i vnější lokalizaci, mezi ně patří například i Google Latitude nebo Geo-Twitter (Damiani, Silvestri a Bertiono, 2011). Přestože určování polohy uvnitř budovy poskytuje uživatelům mobilních aplikací mnoho cenných aplikací a služeb, odhalování polohy lidí potenciálně nedůvěrným poskytovatelům služeb představuje významné nebezpečí. Ochrana soukromí uživatele v oblasti sběru dat a shromažďování údajů o trajektorii stále více upoutává pozornost zejména z důvodu toho, že pozice uživatelů jsou zveřejňovány několika stranami, a ne všechny tyto strany jsou důvěryhodné (Stojanovic a Stojanovic, 2014). Proto může být zveřejnění samotné pozice nebo jakákoliv informace o soukromém životě nelegitimní a v důsledku toho dochází k porušení soukromí uživatele (Damiani, Silvestri a Bertiono, 2011). Analýzy aplikované na mobilních a GPS datových denících určují hlavní body zájmu a mohou určit osobní údaje jako: místo pobytu a výkonu práce, sociální status, rodinný život a rutinní činnosti. Z hlavních bodů zájmů se pak dále dají odhalit citlivější informace jako je například náboženství, sexuální život, zdraví či spáchání trestného činu (Michael a Michael, 2011). Odesíláním umístění uživatele používající lokačně poziční služby je ohrožena bezpečnost a soukromí, neboť útočník může určit polohu a sledovat ji. Sledovací schopnost otevírá útočníkům řadu možností, jako je například obtěžování, krádež automobilů či únos. Existují také další útoky, jejichž cílem je identifikovat uživatele pomocí míst obsažených v jeho dotazech. Identifikací uživatelů mohou útočníci propojit dotazy se skutečnými identitami. Například pokud uživatel předkládá dotazy z jeho garáže v předměstském domě, je snadné propojit tyto dotazy s jeho skutečnou identitou tím, že je hledána osoba žijící v daném domě například prostřednictvím telefonního seznamu (Solanas, Domingo-Ferrer, Martínez-Ballesté, 2008).

I přes různá protiopatření, která můžeme rozdělit do tří tříd, je soukromí a bezpečnost uživatele neustále v ohrožení. Snížit riziko lze prostřednictvím několika

metod. Za prvé metody, která chrání anonymitu uživatelů, dále metody, která zhoršuje kvalitu informací o poloze, nebo metody, která podporuje specializované dotazy (Damiani, Silvestri a Bertiono, 2011). Několik zemí podniklo i právní inciativu, aby se vypořádalo s problémy v oblasti ochrany soukromí elektronických komunikací. V Evropě se evropská směrnice o ochraně osobních údajů a soukromí shoduje na souboru opatření, která mají zajistit soukromí uživatelů telekomunikačních technologií, jako jsou geolokační služby. Podobně zákon o ochraně osobních údajů v USA činí totéž. „*V České republice způsob nakládání s lokalizačními daty upravuje zákon o telekomunikacích (zákon č.151/2001 Sb.), zákon o ochraně osobních údajů (zákon č.101/2000 Sb.) a evropská směrnice o soukromí a elektronických komunikacích (Směrnice 2002/58/ES)* (Novák a Temelová, 2012)“. Bohužel všechna tato opatření regulují zavedené obchodní modely, ale sotva se mohou aplikovat na nové lokačně poziční služby (Solanas, Domingo-Ferrer, Martínez-Ballesté, 2008).

Ke zneužití informací dochází i ze strany zaměstnavatelů, kteří sledují GPS souřadnice svých zaměstnanců prostřednictvím chytrých telefonů, které firmy poskytující svým zaměstnancům, nebo prostřednictvím GPS souřadnic ve firemních vozidlech. Existují určité důkazy, že ne všichni zaměstnavatelé v minulosti informovali své zaměstnance, že tuto funkci využívají. Zaměstnavatelé také například kontrolují, zda zaměstnanci požadovali odměnu za pracovní dobu oprávněně vzhledem k jejich fyzické poloze (Michael a Michael, 2011).

Pod mikroskopem pomocí GPS jsou též zákazníci různých služeb. Například v USA byli klienti sledováni společností pronajímající automobily a byla jim účtována speciální sazba za nadměrné opotřebení vozu v případě, že překročí určitá omezení rychlosti nebo za řízení vozidla mimo určitá zeměpisná omezení. Společnost American Car Rental účtovala svým zákazníkům 150 dolarů v každé chvíli, kdy jeli více jak 79 mil za hodinu po dobu více jak 2 minuty (Michael a Michael, 2011).

4 Metodika práce

Cílem práce je prověřit postup využití nových technologií k záznamu trajektorie účastníků výzkumu po vybraném obchodním centru. K dosažení cíle a zodpovězení výzkumné otázky bude použita metoda experimentu a metoda hloubkových rozhovorů.

Pohyb respondentů bude sledován pomocí kombinace chytrých hodinek Xiaomi s integrovaným GPS systémem a mobilního telefonu. Technologické vybavení bude respondentům během výzkumu propůjčeno, aby se předešlo rozdílnosti získaných dat. Záznamy trajektorií respondentů budou čerpány z mobilní aplikace Mi Fit. Jedná se o speciálně vyvinutou aplikaci pro všechny typy chytrých zařízení značky Xiaomi, která na základě pohybu respondenta s chytrými hodinkami a mobilním telefonem poskytne obraz pohybu, rychlost účastníka, tempo a všechny důležité informace o daném záznamu. Propojení mobilního telefonu a hodinek je zajištěno Bluetooth technologií. Všechny získané záznamy pohybu budou posléze zpracovány společně s oficiální mapou obchodního centra s vyznačením jednotlivých obchodních jednotek a kategorií služeb, aby bylo možné určit, kde se zákazník nejvíce zdržoval. U zákazníka obchodního centra bude sledována pravidelnost a kauzalita pohybu a reakce na marketingové aktivity a obchodní sdělení ze strany obchodního centra a jednotlivých obchodních jednotek.

Zaznamenané výsledky budou následně diskutovány s jednotlivými respondenty během individuálních hloubkových rozhovorů, v rámci kterých budou rozebírány okolnosti, které ovlivnily chování respondenta během probíhajícího experimentu. Půjde o rozhovory, při nichž bude účastníkovi výzkumu předložen výsledek jeho trajektorie po obchodním centru na mapovém podkladu a na základě získaných poznatků bude respondent poskytovat komentáře. Jedná se o map – elicitation method neboli mapami podporované rozhovory. Mapový podklad jako vizuální zdroj by měl přispět k získání co možná nejvíce informací, neboť respondentovi přiblíží a modeluje jeho pohyb v průběhu času (Moore-Cherry, Crossa a O'Donnell, 2015). Během osobních rozhovorů, které budou prováděny po skončení experimentu, bude podrobně diskutována jejich trajektorie a všechny podněty, které měly vliv na pohyb respondenta po obchodním centru. Cílem hloubkového rozhovoru je zjistit co nejvíce detailů k provedené trajektorii a době strávené v obchodním centru, zejména názory, postoje, motivy a hodnocení respondenta. V potaz bude brán i fakt, zda respondent obchodní centrum navštívil poprvé či je jeho chování ovlivněno pravidelností navštívených obchodních jednotek. Hloubkové rozhovory, které budou prováděny se

všemi respondenty výzkumu, budou nahrávány a posléze doslovně přepsány. Nahrávání rozhovorů je podmíněno souhlasem všech respondentů.

Na základě již popsané metodiky budou vyhodnocena získaná data, prezentovány získané poznatky a formulovány závěry vyplývající z provedeného výzkumu. Doporučení pro marketingové specialisty vyvozené z provedeného projektu bude uvedeno společně se získanými výsledky výzkumu.

Výzkum bude zaměřen na skupinu mladých lidí s vlastním příjmem s věkovou hranicí od 26 let do 35 let. Tato skupina byla vybrána z důvodu jejich časté návštěvy obchodních center. Trávení volného času nakupováním se stalo velmi oblíbené v posledních několika letech. Obchodní centra se stala centrem zábavy pro mladé lidi zejména i z toho důvodu, že je láká velký výběr zboží, ale často spojují nákupy s ostatními aktivitami, jako je návštěva kina či posezení v kavárně (Marketing Sales Media, 2013). Mladí lidé jsou zároveň za zábavu, oblečení a jídlo schopni utratit většinu svých vydělaných peněz (Týden.cz, 2016). Z těchto důvodů bude také zajímavé zkoumat, zda je při svém rozhodování o pohybu centrem ovlivňují marketingové akce nebo mají své již oblíbené trasy po obchodním centru a pravidelně navštěvují stejné obchodní jednotky.

Pro výběr vzorku respondentů bude použita kombinace metody sněhové koule a účelového výběru, neboť autorka diplomové práce předem vybere vzorek respondentů, který nejlépe odpovídá potřebám daného výzkumu (Vojtíšek, 2012). Jak už bylo zmíněno výše, bude se jednat o skupinu mladých ve věku od 26 let do 35 let bez ohledu na to, zda navštěvují obchodní centra pravidelně či nikoliv. Zmíněné statistiky však dokazují, že trávení volného času v obchodních domech mladými lidmi je velmi časté, a proto vybrala autorka tuto mladou populaci jako vzorek ke zkoumání. Metoda sněhové koule *„spočívá v počátečním vyhledání několika osob a poté v kontaktování těch dalších členů skupiny, na které již vybraní lidé odkázali“* (Řehák, 2018). Vzhledem k tomu, že je autorka práce ve stejném věku jako je zvolené rozpětí pro respondenty, při výběru vzorku osloví nejdříve své známé a kamarády a posléze bude kontaktovat odkazované osoby svých známých.

Při zpracování diplomové práce, bude nutné dodržovat etická pravidla zejména při průběhu sběru dat a dále při vyhodnocování. Pro získání důvěry účastníků výzkumu bude nezbytné, aby byli s projektem nejdříve důkladně seznámeni a věděli, jaké informace budou pro výzkum použity. Nevyhnutelnou podmínkou pro uskutečnění experimentu bude jejich informovaný souhlas, obeznámení účastníků s jejich právy a případným odstoupením. Vzhledem k tomu, že budou sledovány trajektorie jednotlivých účastníků a následně diskutován jejich pohyb vzhledem k jednotlivým

podnětům, bude nutné zachovat ochranu soukromí účastníků výzkumu a striktně dodržovat předem nastavená pravidla pro provedení výzkumu.

K provedení experimentu byla zvolena lokalita obchodního centra ve Štěrboholech. Jedná se o outletové centrum s více jak stovkou značkových obchodů. Fashion Arena byla vybrána hned z několika hledisek. Zejména z důvodu, že téměř většina obchodních center je tvořena několika podlažími a jedná se o plně zastřešená atria. V případě Fashion Areny obchodní jednotky tvoří ovál, přičemž prostory uvnitř oválu byly vybudovány pro nekryté parkování. Konstrukce obchodního centra je jednopodlažní, vstupy do obchodních jednotek jsou vybudovány zevnitř dvoru, kdežto zásobování využívá vnějších vstupů (Konstrukce, 2009). Všechna zmíněná hlediska ovlivňují přesnost lokalizace pohybu.

Navržená metodika může přinést jistá omezení ze strany účastníků experimentu a to zejména neochoty se podílet na výzkumu a sdílet své zkušenosti vzhledem k osobnímu charakteru a citlivosti získaných údajů. Případně se může stát, že jednání účastníků bude ovlivněno prováděním samotného výzkumu. Limitace ze strany využití GPS systému a zhoršené funkčnosti by měla být snižována výběrem lokace čili obchodního centra, které se nachází v obydlené oblasti Prahy, kde by měla být vysoká přesnost lokalizace až na desítky metrů (Novák, 2010 in Novák a Temelová, 2012 a Reklama v telefonu, 2012). Dalším faktorem, který by měl ovlivňovat přesnost lokalizace pohybu, je konstrukce obchodního centra, které není tvořeno více podlažími, a nejedná se o plně krytou pasáž.

4.1 Sběr informací a průběh šetření

Experimentální výzkumný projekt, jehož cílem bylo prověřit využití moderních technologií k záznamu trajektorie po obchodním centru, byl prováděn v období od 23.3.2019 do 1.5.2019 v obchodním outletovém centru Fashion Arena Prague Outlet nacházející se v pražských Štěrboholech. Fashion Arena byla zvolena pro provedení experimentu zejména z důvodu konstrukce a umístění, jak již bylo podrobně popsáno výše. V době provádění výzkumu probíhala v outletovém centru od 8.března do 7. dubna kampaň s názvem PRO VŠECHNA VAŠE JÁ s cílem propagace obchodních značek specializující na prodej sportovního oblečení, bot a vybavení (Fashion Arena Prague Outlet, 2019d).

K výběru respondentů byla využita metoda sněhové koule. Experimentu se zúčastnilo 8 respondentů (3 muži a 5 žen) ve věku od 26 let do 35 let s vlastním zdrojem příjmů. Celkem čtyři oslovení respondenti nakonec odmítli svou účast, jeden z hlediska časových možností, dva respondenti uvedli, že se výzkumu nechtějí účastnit

zejména z důvodu poskytnutí příliš osobních informací, poslední důvod neúčasti neuvedl. Strukturu respondentů, kteří souhlasili se všemi podmínkami provedeného experimentu a účastnili se výzkumu, uvádí tabulka níže. Zároveň všech 8 respondentů souhlasilo s poskytnutím rozhovoru, který navazoval na provedený výzkum prověření využití nových technologií. Experimentu se účastnilo více žen než mužů, což je pravděpodobně způsobeno tím, že ženy všeobecně raději a častěji navštěvují obchodní centra než muži. Mezi účastníky výzkumu byli lidé různých povolání například: projektový manažer, zástupce ředitele soukromé firmy či právní čekatel.

Tabulka 3 – Struktura respondentů

Kategorie		**Počet účastníků výzkumu**	
		Lokalizační data	**Rozhovory**
Pohlaví	**Muži**	3 (37,5 %)	3 (37,5 %)
	Ženy	5 (62,5 %)	5 (62,5 %)
Věk	**26–30 let**	4 (50 %)	4 (50 %)
	31-35 let	4 (50 %)	4 (50 %)
Vzdělání	**Vysokoškolské**	5 (62,5 %)	5 (62,5 %)
	Středoškolské s maturitou	2 (25 %)	2 (25 %)
	Středoškolské	1(12,5 %)	1(12,5 %)
Celkem		8 (100 %)	8 (100 %)

Zdroj: Vlastní šetření, Štípková, 2019

Výzkum byl prováděn ve většině případů v době víkendových dnů či v odpoledních hodinách pracovního dne vzhledem k časovým možnostem respondentů a autorky diplomové práce a zároveň časové náročnosti každého výzkumného vzorku. Jednou byl experiment proveden v době státního svátku, kdy však obchodní centru bylo návštěvníkům otevřeno.

Před provedením samotného výzkumu byli každému respondentovi sděleny podrobné informace týkající se účelu, cíle a samotného provedení výzkumu. Dále byl s každým respondentem předem domluvený termín, kdy bude výzkum proveden. Před samotným experimentem bylo každému účastníkovi předloženo písemné prohlášení a souhlas s účastí v provedeném výzkumu. Účast byla pro respondenty zcela dobrovolná a mohli svou účast kdykoliv odmítnout. Vzor písemného prohlášení, který byl předložen k podpisu každému účastníkovi, je přílohou diplomové práce. Následně byla každému respondentovi propůjčena technologie (mobilní telefon

iPhone XR s instalovanou aplikací Mi Fit a chytré hodinky Xiaomi Amazfit), která snímala pohyb po obchodním centru. Vždy bylo respondentům poskytnuto stejné technologické vybavení, tak aby získaná data byla pro vyhodnocení a srovnání všech trajektorií co nejpřesnější a aby byl zachován stejný formát dat.

V dalším kroku byl proveden samotný experiment. Každý vybraný účastník byl sledován během nákupní činnosti po obchodním centru. Čas strávený v obchodním outletovém centru byl závislý na době, kterou chtěl jednotlivý respondent nakupování věnovat. Každý pohyb byl monitorován pomocí speciální technologie, která zaznamenávala čas, rychlost pohybu a počet kilometrů naměřených během doby strávené v obchodním centru. Jakmile byl experiment ukončen, byla získaná data předložena účastníkům experimentu. Podrobné vyhodnocení všech dat však probíhalo až po uskutečnění celého projektu, kdy byly shromážděny všechny získané trajektorie všech účastníků experimentu. Detailní výsledky, jejímž cílem bylo najít odlišné či podobné, až identické charakteristiky pohybu, jsou předmětem diplomové práce a budou představeny v následujících kapitolách.

Po skončení provedeného experimentu byl každý účastník požádán o poskytnutí individuálního rozhovoru. Respondenti byli pozváni do jedné z kaváren nacházející se přímo v obchodním centru. Klidné kavárenské prostředí bylo zvoleno za účelem navození příjemné a otevřené atmosféry, tak aby se respondenti cítili během rozhovoru uvolněně. Vzhledem k citlivosti poskytnutých informací je příjemné prostředí a atmosféra jednou z důležitých podmínek. Cílem rozhovoru bylo získat co nejotevřenější a detailní informace týkající se návštěvy obchodního centra. Podstatné nebyly jen získané informace, ale i pocity a reakce na jednotlivé podněty, tón hlasu či délka rozhovoru. Respondenti byli předem informováni o tom, že mohou kdykoliv odmítnout odpovědět na jakoukoli otázku vzhledem k citlivému a osobnímu charakteru tématu. K získání podrobných výpovědí byla použita metoda map – elicitation, kdy byla každému respondentovi předložena jeho trajektorie po obchodním centru. Respondent byl poté požádán k vysvětlení a uvedení podrobností týkajících se pohybu po každé obchodní jednotce. Mezi otázky, které byly položeny každému respondentovi patří: „Mohla bych Vás, prosím, požádat o podrobný popis Vaší aktivity v obchodním centru?“, dále „Proč jste navštívil/a zrovna tyto obchodní jednotky?“ nebo „Zastavil/a jste se během měření trajektorie na občerstvení či kávu?“, či „Všiml/a jste si reklamních poutačů umístěných po obchodním centru?“, „Ovlivnily Vaši aktivitu?“ a „Ovlivnily Vaší trajektorii nějaké další podněty (např. úprava výlohy, marketingová kampaň apod.)“. Tato metoda byla zvolena za účelem získaní podrobného popisu pohybu a motivů pohybu. Rozhovory s respondenty trvaly přibližně 45 minut. Individuální rozhovory byly se souhlasem respondentů nahrávány pomocí

mobilního telefonu a výsledkem jsou doslovné přepisy všech rozhovorů, které byly posléze stejně jako získané trajektorie vyhodnoceny. Detailní hodnocení je popsáno v kapitolách níže.

4.2 Cíle projektu

Cílem projektu bylo prověření využití moderních technologií k záznamu trajektorie v kombinaci s hloubkovými rozhovory. Byla použita technologie mobilního telefonu a chytrých hodinek. Měřený pohyb zákazníků po obchodním centru Fashion Arena byl posléze přenesen do mobilní aplikace. Jedná se o běžně dostupné technologického vybavení, k provedení experimentu nebyla využita žádná unikátní technika. Pohyb účastníků výzkumu byl sledován v obchodním centru po dobu strávené nakupováním. Výsledkem celého projektu je představení jednotlivých trajektorií a analýza chování zákazníků včetně otázky ovlivňování chování zákazníků ze strany obchodního centra.

5 Pohyb zákazníků po nákupním středisku

5.1 Charakteristika obchodního centra

K monitorování pohybu bylo zvoleno obchodní centrum nacházející se v Praze – Štěrboholech. Jde o outletové centrum Fashion Arena Prague Outlet nabízející dámskou i pánskou módu, sportovní zboží, spodní prádlo, šperky, kosmetiku, obuv a další obchody a služby. Outletové centrum disponuje více jak stovkou obchodních jednotek (Fashion Arena Prague Outlet, 2019e). Obchodní outletové centrum bylo poprvé návštěvníkům zpřístupněno v roce 2007, od té doby prošlo dostavbou druhé fáze a několika obměnami ve struktuře obchodů (Konstrukce, 2009). Druhá fáze, která byla dokončena v roce 2010 rozšířila nákupní centrum o 7000 m^2, celkově se tak nákupní plocha rozprostírá na 25 000 m^2 (Špačková, 2014). Marketingové oddělení štěrboholského outletu cílí nejenom na české zákazníky, jejichž skladbu tvoří nejvíce obyvatelé Prahy a středních Čech, ale také na zahraniční klientelu nejčastěji z jihovýchodní a střední Asie (Křivonožka, 2017). Spádová oblast Fashion Areny se pohybuje v rozmezí dojezdové vzdálenosti do 60 až 90 minut, jde o zhruba 4 a půl milionů potencionálních návštěvníků (Semerádová, 2018).

Pro zahraniční klienty bylo vybudováno přímo v obchodním centru speciální oddělení pro turisty. Orientace na zahraniční klientelu je pro vedení Fashion Areny stále důležitější, oproti rezidentům vynakládají za zboží větší částky, také počet nakupovaného zboží je větší (Křivonožka, 2017). Za vybudováním silné zahraniční klientely stojí spolupráce obchodního centra s několika organizacemi působící v cestovním ruchu a to s Asociací cestovních kanceláří ČR, Pražskou informační službou, Asociací hotelů a restaurací České republiky či s Kongresovým centrem v Praze (Fashion Arena Prague Outlet, 2019c).

Počet návštěvníků z cizích zemí neustále roste, v roce 2017 se prodeje turistům zvýšily hned o polovinu (Retail News, 2018). Podíl turistů nakupujících v outletovém centru tvoří asi 20 % až 30 %, jedná se většinou o turisty z asijských zemí, které lze celkem jednoduše identifikovat podle vratek DPH. Zbytek zákazníků pochází z České republiky nebo zemí Evropské unie, ty už tak jednoduché identifikovat není (Semerádová, 2018). Fashion Arena však celkově zvýšila počet návštěvníků. V roce 2017 přijelo do nákupního centra rekordních 2,7 milionů lidí. Celkově během roku 2017 rostly tržby centra a zvýšily se i útraty návštěvníků domácích i zahraničních. Za rekordními čísly stojí zejména změna obchodního portfolia a rozšíření nabídky jídelního koutku a služeb obecně, rozšíření spolupráce se subjekty cestovního ruchu, zlepšení dopravní dostupnosti a rozšíření spojení do centra Prahy a intenzivnější

spolupráce jednotlivých obchodních jednotek s vedením obchodního centra (Retail News, 2018).

K přilákání návštěvníků využívá management centra pravidelně i sezonní kampaně např. Plesová sezóna, Finální slevy, Zažij denim, Travel Week nebo Fashion is Sport!. V rámci těchto kampaní nabízí Fashion Arena nejenom slevy na určitý druh zboží, ale i doprovodný program (Fashion Retail, ©2017; Týden.cz, 2014 a TTG, 2018). Komunikační mix jednotlivých kampaní *„zahrnuje OOH,[3] tisk, internet, POS[4] a direct mailing*“ (Týden.cz, 2014).

Obrázek 6 – Kampaň ZAŽIJ DENIM

Zdroj: Fashion Retail, © 2017

Pro věrné zákazníky nabízí Fashion Arena nově členství ve Fashion Arena Fashion Clubu. Členstvím získá každý majitel členské karty slevy a body, které lze uplatnit v dalším nákupu. Kromě členské karty si každý člen může stáhnout mobilní aplikaci vytvořenou speciálně pro tento klub (Fashion Arena Prague Outlet, 2019b). V mobilní aplikaci může každý člen Fashion Clubu zjistit stav svého konta, aplikace navíc zobrazuje speciální slevové nabídky (Marketingové noviny, 2018). Prostřednictvím členství získává obchodní centrum důležité informace o chování návštěvníků, které využívá pro marketingové účely. Fashion Arena obdrží data týkající se preferencí nakupovaných značek, pravidelnosti návštěv obchodního centra, informace o

.....

[3] Dle mediálního slovníku je to *„forma reklamy, které působí mimo domov cílové skupiny. Široký pojem, zahrnující outdoorovou (venkovní) i indoorovou (vnitřní) reklamu*“ (Mediaguru, © 2019a).

[4] *„POS – Point Of Sale / POP – Point Of Purchase označuje místo prodeje, místo nákupu, někdy přeneseně aktivity nebo materiály používané pro komunikaci v místě prodeje. Komunikují cenu, působí na místě prodeje, podporují produkt i jeho komunikaci“* (Mediaguru, © 2019b).

zákaznících, vynaložené částky na nákup a doby nákupu. Na základě získaných informací od členů klubu vytváří obchodní centrum speciální nabídky vytvářené na míru konkrétním členům. Dalším důležitým aspektem je využití dat k určení marketingové strategie obchodního centra (Fashion Arena Prague Outlet, 2019b). K roku 2018 členy věrnostního klubu bylo již zhruba 100 000 zákazníků (Semerádová, 2018).

Obrázek 7 – Náhled mobilní aplikace Fashion Arena FC

Zdroj: Vlastní zdroj, Štípková, 2019

5.1.1 Mapa centra

Obrázek 8 – Fashion Arena: Mapa a seznam obchodních jednotek

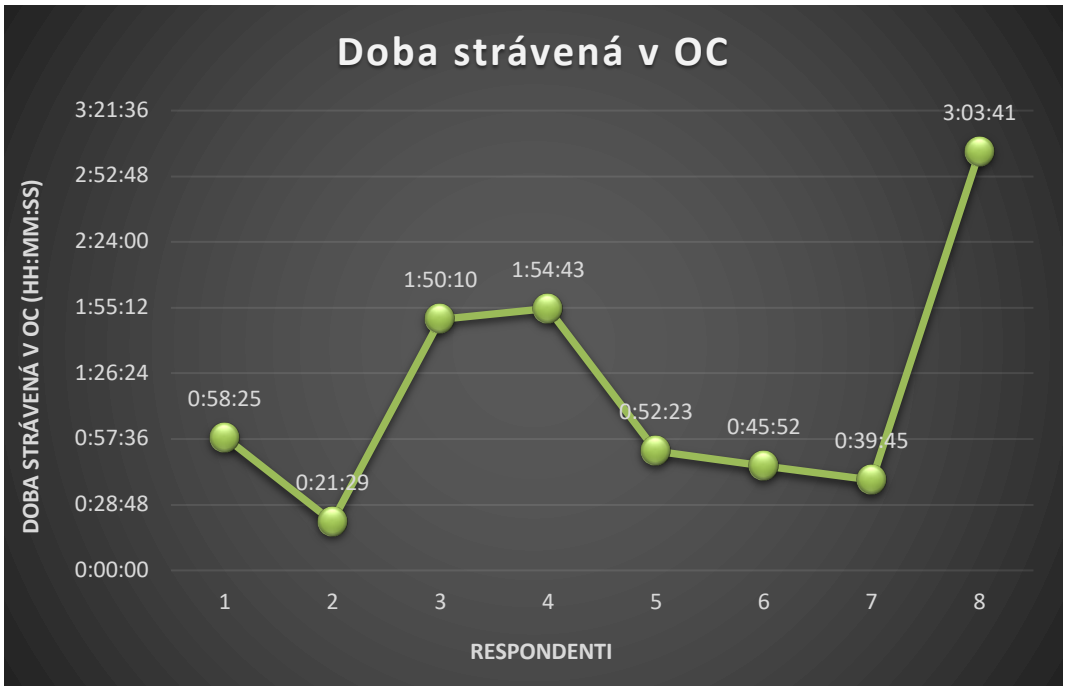
Zdroj: Fashion Arena Prague Outlet, 2019a

5.2 Pohyb zákazníků – hodnocení základních charakteristik trajektorie

Souhrn trajektorií všech zúčastněných respondentů je předmětem hodnocení provedeného experimentu. Z každého záznamu získaného pomocí měření mobilním telefonem a chytrými hodinkami lze získat základní charakteristiky pohybu (doba strávená v obchodním centru, délka zaznamenané trajektorie a průměrné tempo respondenta).

Respondenti v průměru strávili v obchodním centru 1 hodinu a 18 minut. Mezi respondenty a jejich doby strávené v outletovém centru lze shledat velké rozpětí mezi minimální a maximální hodnotou. Jednotlivé výsledky respondentů zobrazuje graf níže. Z hlediska pohlaví lze jasně identifikovat, že muži strávili v obchodním době podstatně méně času než ženy. Během hloubkových rozhovorů muži prozradili, že jedou do obchodního centra účelově (např. nákup sportovního oblečení), tím se okruh navštívených obchodů sníží a doba návštěvy se zkracuje. Kdežto ženy se často profilují jako nákupní nadšenkyně, ochotné strávit v obchodní centru daleko více času než muži. Některé ženy přiznaly, že jejich důvod návštěvy obchodního centra je čistě ze zvědavosti a pokud je nějaké zboží zaujme, rády si oblečení či obuv vyzkouší a poté v případě zájmu zakoupí. Některé respondentky naopak plánovaly zakoupit určitý typ zboží a hledaly ho ve více obchodech, aby porovnaly nabídku.

Graf 1- Doba strávená v obchodním centru



Zdroj: Vlastní zdroj, Štípková, 2019

Obrázek 9 – Průměrná délka návštěvy obchodních center

Zdroj: Ipsos, 2018

Jak již bylo zmíněno výše, průměrná délka návštěvy obchodního centra ve Štěrboholech nedosahuje ani hranice 2 hodin. Jeden z hlavních faktorů, který průměrnou dobu strávenou v obchodním centru zkracuje, je pravděpodobně aktuální životní styl a široká nabídka jiných volnočasových aktivit. Zkrácení průměrné délky návštěvy potvrzuje dlouhodobý výzkum prováděný v obchodních centrech v letech 2012 až 2017. Za druhé délku návštěvy obecně ovlivňuje především přítomnost kina či přítomnost různých specifických služeb, jako jsou fitness centra, sauny či herny. Fashion Arena ve své nabídce přítomnost kina či jiného zábavního zařízení postrádá. Třetím podstatným faktorem je přítomnost a nabídka restauračních zařízení (Ipsos, 2018). V tomto ohledu Fashion Arena v letech 2017 a 2018 rozšířila jídelní koutek a změnila portfolio nabízených restaurací (nově například indickou restauraci) a kaváren (Retail News, 2018).

Graf 2- Délka zaznamenané trajektorie

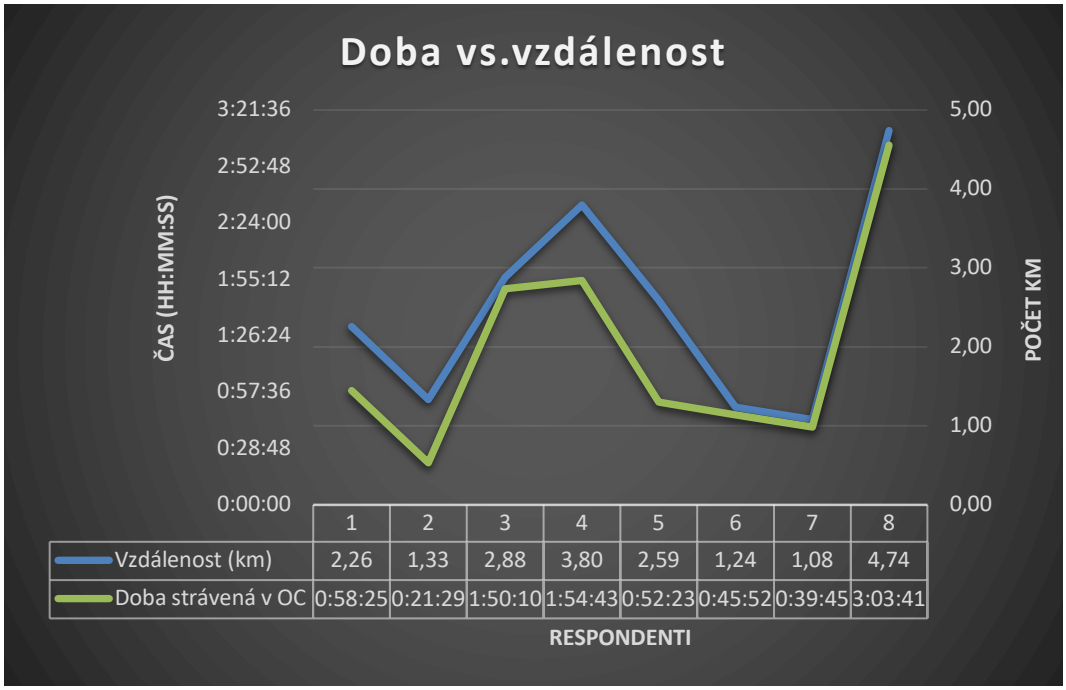
Zdroj: Vlastní zdroj, Štípková, 2019

Ze zaznamenaných trajektorií bylo možné identifikovat délku zaznamenané trajektorie neboli vzdálenost, kterou respondent uskutečnil od počátku do konce měření během nákupní činnosti. Maximální naměřená hodnota dosahovala téměř hranice 5 km, průměrně však respondenti urazili 2,5 km. Souhrnný přehled zachycuje graf 2. Celkově, lze říci, že výsledky jsou velmi rozdílné. Respondenty je však možné rozdělit na dvě skupiny a to, jejichž délka trajektorie nepřesahuje 1,5 km, a

dále skupinu, kdy respondenti ušli během měření 2 až 4 km. Výjimku tvoří pouze jeden respondent, který dosahoval maximální hodnoty a to skoro 5 km.

Čas strávený v obchodním centru koresponduje s délkou naměřené trajektorie. Podrobné informace nabízí graf 3. Čím déle zákazník nakupuje, tím pravděpodobně uskuteční více pohybu a jeho vzdálenost od počátečního bodu ke konečnému bude delší. Vše je však závislé na jeho tempu. Průměrné tempo účastníků experimentu poskytuje graf 4.

Graf 3- Doba strávená v obchodním centru vs. vzdálenost

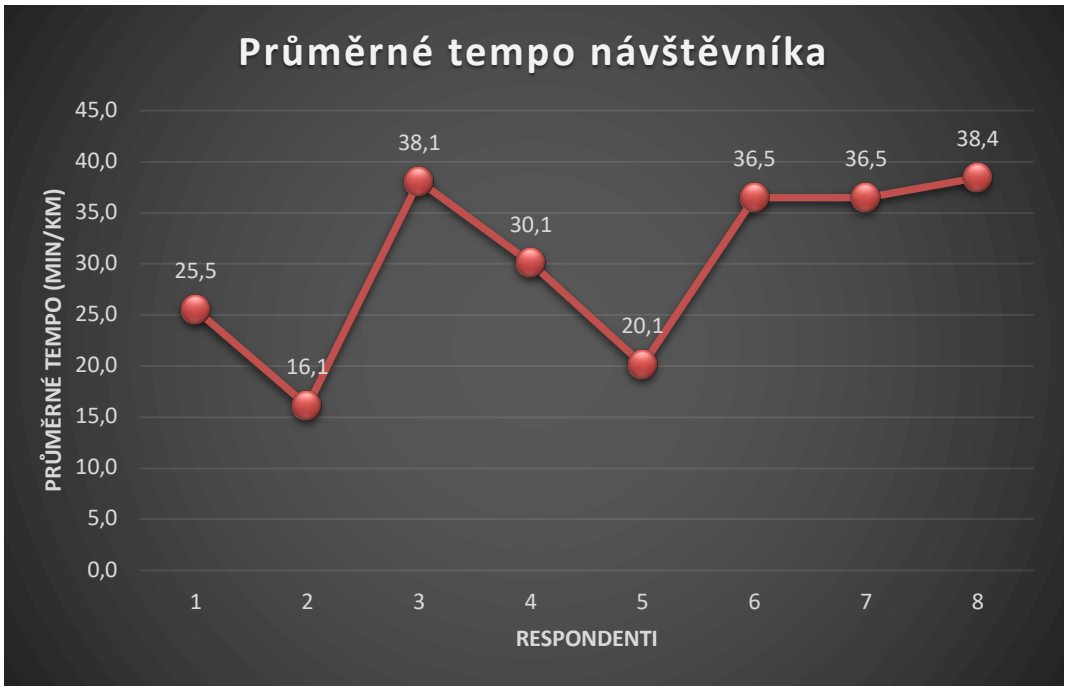


	1	2	3	4	5	6	7	8
Vzdálenost (km)	2,26	1,33	2,88	3,80	2,59	1,24	1,08	4,74
Doba strávená v OC	0:58:25	0:21:29	1:50:10	1:54:43	0:52:23	0:45:52	0:39:45	3:03:41

Zdroj: Vlastní zdroj, Štípková, 2019

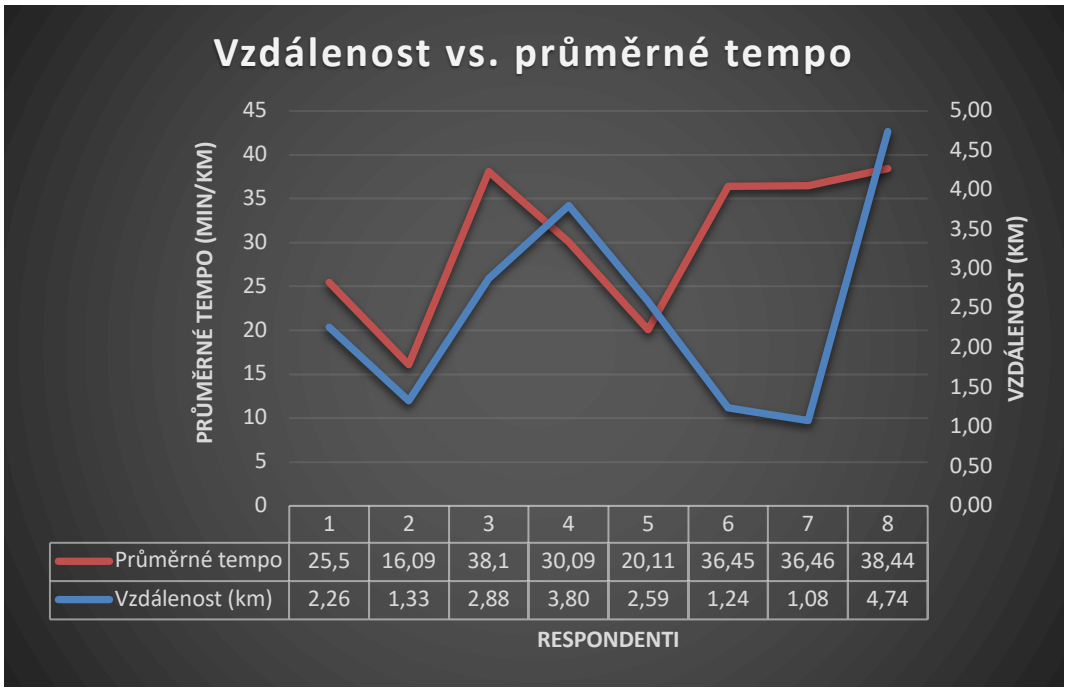
Průměrné tempo každého účastníka experimentu bylo ovlivněné dobou strávenou například ve zkušebních kabinkách, dobou strávenou čekáním na placení či především zastávkou v restauračním koutku, či jedné z kaváren. Celkem polovina ze všech respondentů uvedla, že se během nakupování zastavila na občerstvení. Obecně lze respondenty opět rozdělit na dvě podobné skupiny a to na zákazníky s pomalým průměrným tempem dosahujících velmi podobných hodnot kolem 36 až 38 min/km, přičemž jeden respondent z dané skupiny nenavštívil restauraci či kavárnu. Do druhé skupiny lze zařadit všechny ostatní respondenty dosahující rozdílných výsledků.

Graf 4- Průměrné tempo návštěvníka OC



Zdroj: Vlastní zdroj, Štípková, 2019

Graf 5- Vzdálenost vs. průměrné tempo



	1	2	3	4	5	6	7	8
Průměrné tempo	25,5	16,09	38,1	30,09	20,11	36,45	36,46	38,44
Vzdálenost (km)	2,26	1,33	2,88	3,80	2,59	1,24	1,08	4,74

Zdroj: Vlastní zdroj, Štípková, 2019

Při srovnání průměrného tempa a délky naměřené trajektorie je viditelné, že nelze nalézt přímou úměru mezi těmito veličiny. Ve většině případů se průměrné tempo

zpomaluje s delší vzdáleností trajektorie, neplatí to však v případě respondentů 6 a 7. U respondenta číslo 6 je celkem nízké průměrné tempo a naměřená krátká vzdálenost trajektorie ovlivněna, jak sám uvádí, zastávkou jen v několika obchodech, kde si zboží pečlivě vybíral a poté zkoušel. Respondent číslo 7 má též pomalé průměrné tempo a vzdálenost mezi počátečním bodem měření a finální bodem odpovídá pouze 1,08 km. Tato skutečnost je ovlivněna tím, že respondent strávil většinu času v jídelním koutku.

5.3 Trajektorie pohybu po obchodním centru

Ze souhrnu trajektorií všech účastníků, které byly pomocí počítačového programu sjednoceny do jednoho záznamu, lze určit, kde se účastníci experimentu zdržovali nejvíce. Lze tak pomocí běžně dostupné technologie stanovit tzv. heat mapy neboli místa, kde docházelo k intenzivnímu pohybu.

Nejvíce se respondenti zdržovali v oblasti vjezdu, kde největšími lákadly byly obchodní jednotky Nike, Puma, Polo Ralph Lauren, Mango a obchod se spodním prádlem ve spojení dvou značek Calzedonia & Intimissimi, přičemž nejvíce navštěvovaný v této oblasti byl obchod se sportovním oblečením Nike. Oblast obchodu Nike je hustě zabarvena i z důvodu, že dva respondenti zhruba polovinu svého nákupního času strávili v tomto obchodě. Druhou oblastí, kde se respondenti nejvíce pohybovali, je jídelní koutek. Třetí významně navštěvovanou částí je území obchodní plochy firem Adidas a Reebok nacházející se naproti vjezdu do obchodního centra. Za hlavní ohniska lze tedy považovat obchody se sportovním vybavením a jídelní koutek. Obecně nejméně se respondenti zdržovali v oblastech nákupního centra spojující vjezd a protější stranu (oblast obchodů Adidas a Reebok) a to po obou stranách oválu.

Kromě jednoho respondenta všichni účastníci výzkumu obešli celý ovál dokola. Nutkání projít celé obchodní centrum vyvolává dle respondentů rozmístění obchodů ve spojení se zvědavostí a pocitem nevynechání návštěvy oblíbené obchodní značky. Trajektorie jednoho z respondentů ukazuje, že obešel celé obchodní centrum dokola a poté se ještě těsně před odjezdem domů vrátil do jídelního koutku. Zbytek respondentů, kteří se občerstvovali v jídelní části, se zastavili na občerstvení po cestě během nákupní činnosti.

Trajektorii výzkumníků ovlivňovalo hned několik faktorů. Jak už bylo zmíněno, rozmístění obchodních jednotek po obchodním centru determinovalo tok a chování návštěvníků. Podrobnějšímu výkladu rozmístění jednotlivých kategorií obchodních jednotek se věnuje autorka diplomové práce níže. Mezi dalšími činiteli, které ovlivňovali pohyb zákazníků, jsou výlohy jednotlivých obchodních jednotek. Úprava a vzhled výlohy je hlavním prvkem, který rozhoduje o návštěvě obchodní jednotky

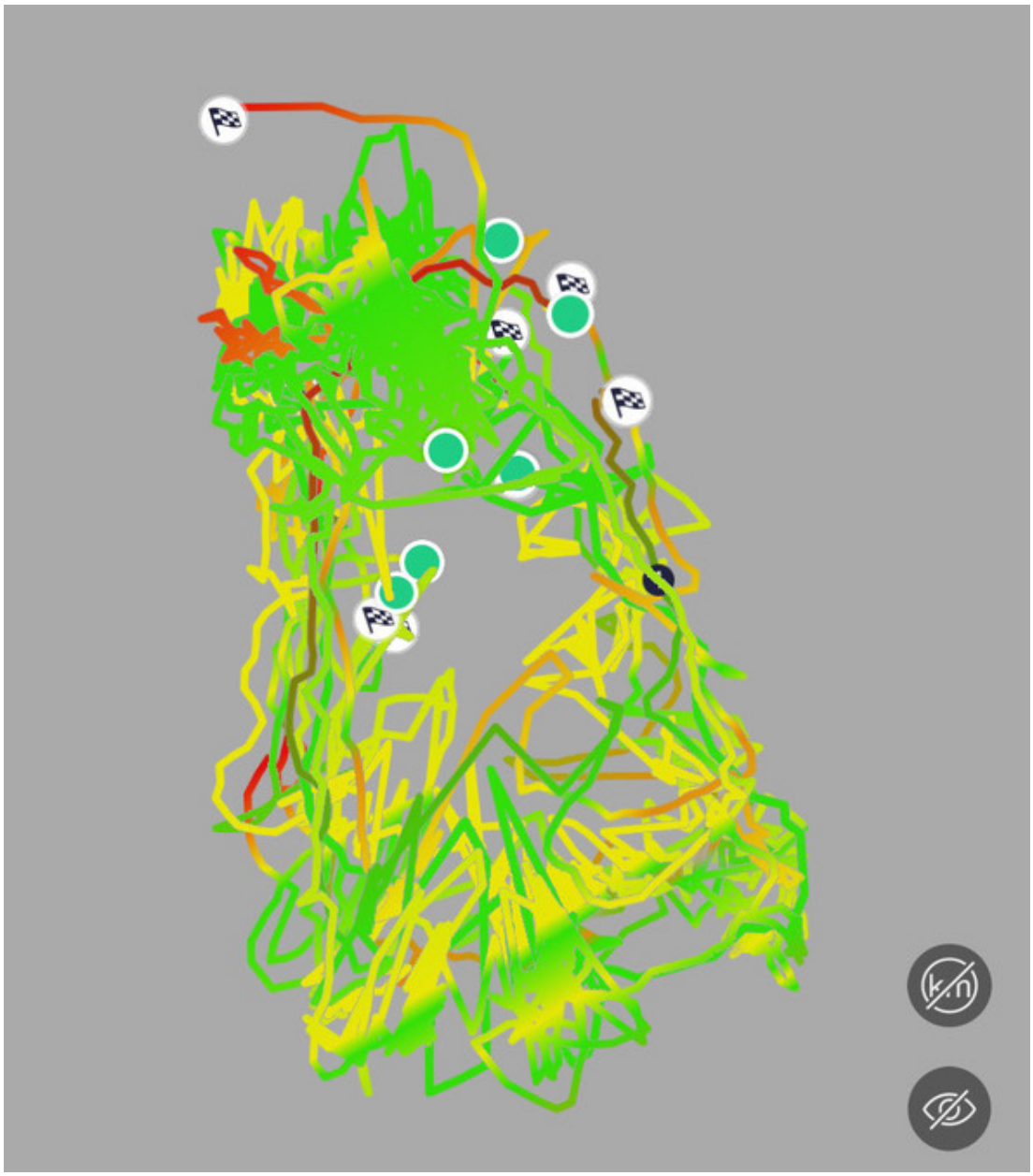
(Morávek, 2015). Celkem čtyři respondenti uvedli, že rozhodnutí, kterou obchodní jednotku navštíví, bylo založeno na základě designu výlohy a aktuálních poutačů (speciální slevy a nabídky) vystavených ve výloze obchodu. Vliv výlohy na obchodní rozhodování se projevil u respondentů i v případě, kdy respondenti měli předem jasně daný předmět zájmu (např. výběr šatů na svatbu), ale díky vystavenému zboží ve výloze se nechali zlákat navštívením prodejny i jiné kategorie produktů, než původně zamýšleli.

Obrázek 10 – Souhrn záznamů trajektorií účastníků experimentu – mapový podklad

Zdroj: Vlastní šetření, Štípková, 2019

Po skončení výzkumu a předložení trajektorie každému respondentovi bylo zjišťováno, zda respondenti reagovali během svého pohybu na reklamní poutače zaměřené na nabídky a slevy obchodních jednotek umístěných po obchodním centru. Polovina respondentů uvedla, že si všimli reklamních billboardů na nově otevřenou indickou restauraci Satyam. Dva respondenti navštívili právě tuto restauraci v jídelním koutě na základě této reklamy. Tři respondenti dále prozradili, že si všimli reklamních poutačů na nabízené slevy prodejen, ale ani jeden z nich si nevzpomněl na konkrétní obchodní značku a obchody na základě reklamy nenavštívil.

Obrázek 11 – Souhrn záznamů trajektorií účastníků experimentu – bez map. podkladu



Zdroj: Vlastní šetření, Štípková, 2019

V době od 8. března do 7. dubna probíhala v obchodním centru Fashion Arena kampaň s názvem PRO VŠECHNA VAŠE JÁ, jejímž hlavním cílem bylo podpořit prodej sportovního zboží (Fashion Arena Prague Outlet, 2019d). Během tohoto období byl proveden výzkum s prvními třemi respondenty. Vliv kampaně se neodrazil v nákupní chování těchto tří respondentů vzhledem k tomu, že dva respondenti měli úplně jiný předmět zájmu a třetí není vyznavačem sportovních aktivit, a tedy ani sportovního oblečení a vybavení.

Pohyb po obchodním centru je dále ovlivněn záměrem, s kterým sem návštěvník přichází. Pokud je od počátku zákazníkovým cílem zakoupení bot, je pravděpodobnější, že jeho orientace pohybu bude směřovat k obchodům nabízejícím obuv. Nebude také s největší pravděpodobností navštěvovat obchody jiné kategorie a míra ovlivnitelnosti ze strany obchodního centra bude nižší než v případě zákazníka, který nemá předem určený předmět zájmu neboli zboží, které potřebuje a chce zakoupit. Pět z osmi respondentů mělo předem promyšlený záměr o zboží, které si chtějí zakoupit. Z toho pouze dva respondenti se striktně drželi původního záměru a navštěvovali pouze kategorie obchodů, ve kterých je dané zboží možno zakoupit.

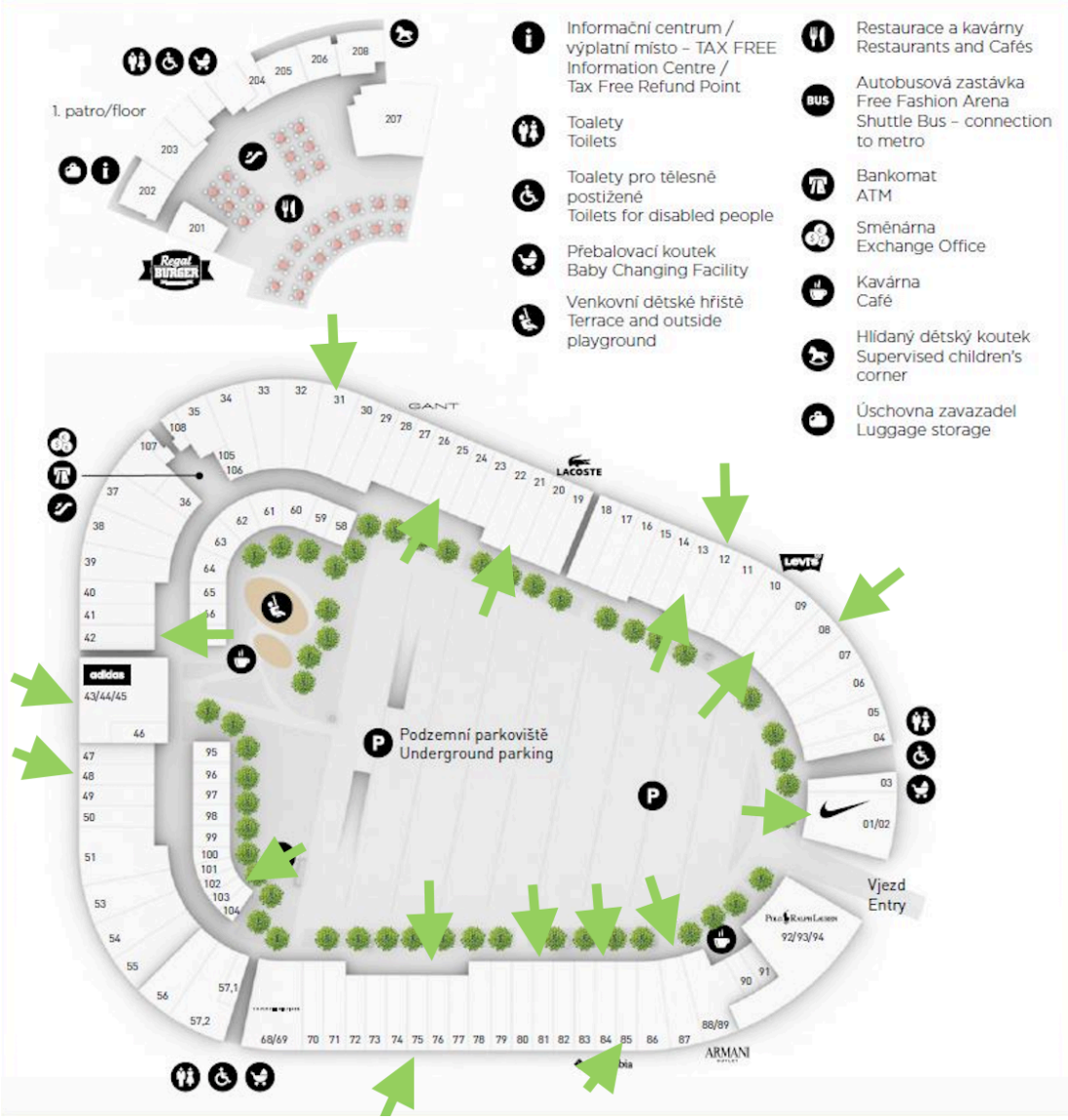
Během hloubkových rozhovorů byli respondenti dotazováni, zda už outletové centrum někdy navštívili nebo zda to byla jejich první zkušenost s návštěvou obchodního centra Fashion Arena. Z osmi respondentů jeden uvedl, že byl ve zmíněném obchodním centru poprvé a předem neměl nastudované, jaké obchodní značky se v daném obchodním centru nacházejí. Právě tento zmíněný respondent se vyznačuje druhou nejdelší ušlou vzdáleností a pomalým tempem při nákupní činnosti. Jeho doba strávená v obchodním centru zaujímá druhou příčku ve výsledcích měření. Uvedený respondent v rozhovoru naznačil, že navštívil většinu prodejen s obuví a šaty a jeho trajektorie bude také patrně ovlivněna tím, že zacházel i do prodejen, jejichž obchodní značky nezná nebo je pravidelně nenavštěvuje během nakupování v jiných obchodních centrech.

Z výše uvedeného vyplývá, že pohyb po obchodním centru je ovlivňován několika faktory. Jedná se jednak aktivity ze strany obchodního centra a obchodních jednotek nacházejících se v obchodním centru, ale také o vlastní pohnutky každého respondenta. Jednou ze zásadních marketingových praktik, jak lze ovlivňovat nákupní chování, je rozmístění jednotlivých obchodů a celkově nákupních kategorií jako oděvy, obuv, sportovní zboží atd. tak, aby respondent strávil v obchodním centru co nejdelší dobu a aby jeho tok byl regulovatelný. Rozmístěním obchodů v obchodním centru Fashion Arena je věnována kapitola níže.

Rozmístění obchodních jednotek a vliv rozmístění na nákupní chování

Zásadní věcí, která ovlivňuje tok zákazníků po obchodním centru, je uspořádání jednotlivých prodejních jednotek a rozmístění nákupních kategorií po obchodním centru. Rozmístění obchodů má obrovský vliv na nákupní aktivitu zákazníků a zároveň určuje sílu a pozici jednotlivých obchodních jednotek (Ipsos, 2014). Dle výzkumů bylo prokázáno, že více jak 80 % zákazníků se rozhoduje o svém nákupu až v obchodním centru (Ipsos, 2016).

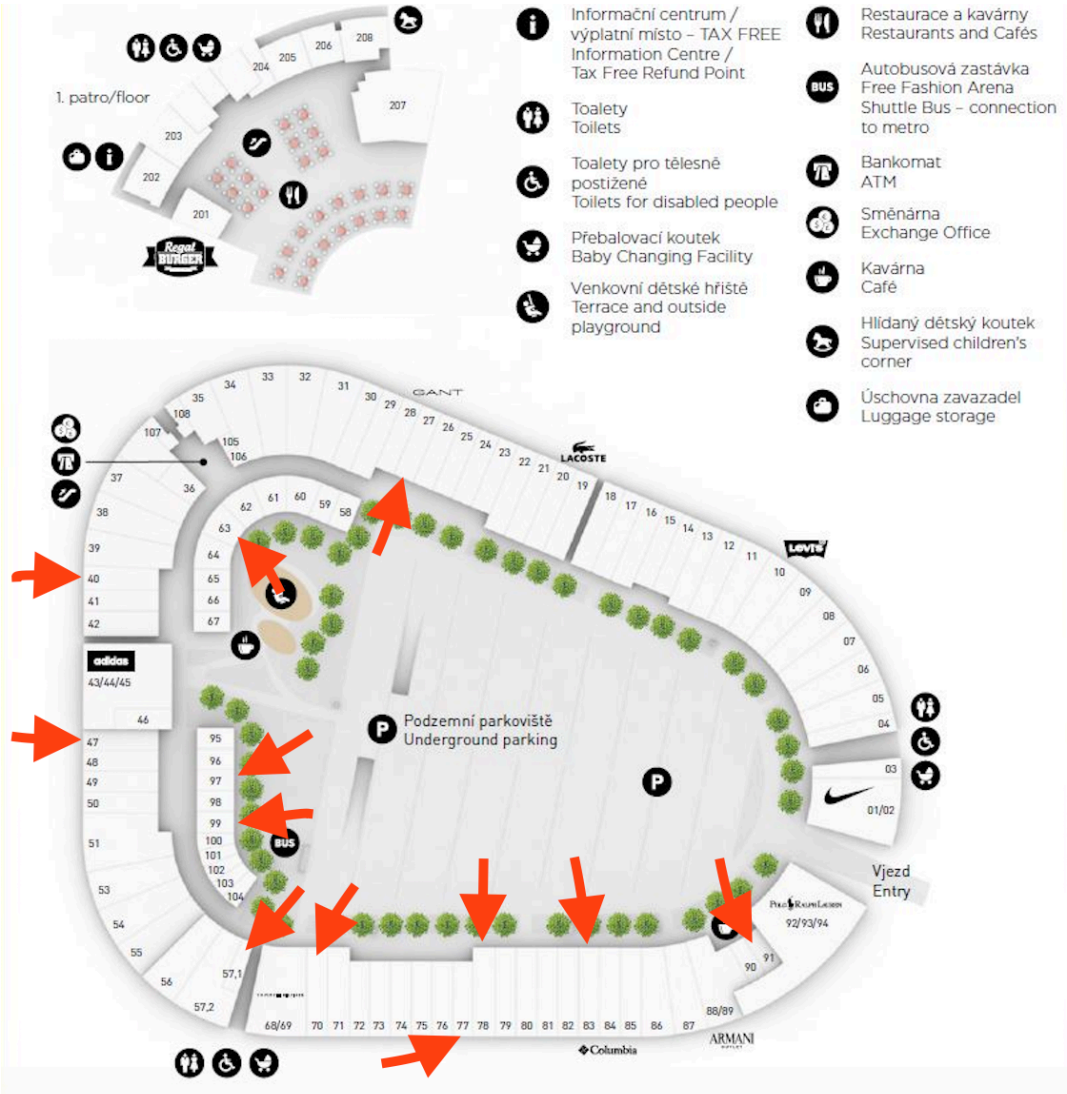
Obrázek 12 – Rozmístění obchodů – Sport a volný čas



Zdroj: Fashion Arena Prague Outlet, 2019a; upraveno

Důkladné plánování rozmístění obchodů a celkové využitelnosti plochy před výstavbou obchodního centra je jednou ze základních věcí a důležitým klíčem k úspěchu. Aby se předešlo zbytečným dodatečným úpravám, tak řada firem nabízí různá řešení. *„Ipsos například nabízí výzkumy v 3D prostředí, díky nimž lze otestovat reakce zákazníka v plánovaných prostorách a pomoci při designu komerčních prostor“* (Polák, 2019). Mezi další moderní technologie, které se používají k otestování a plánování obchodních prostor, je virtuální realita (Polák, 2019).

Obrázek 13 – Rozmístění obchodů – Obuv a doplňky

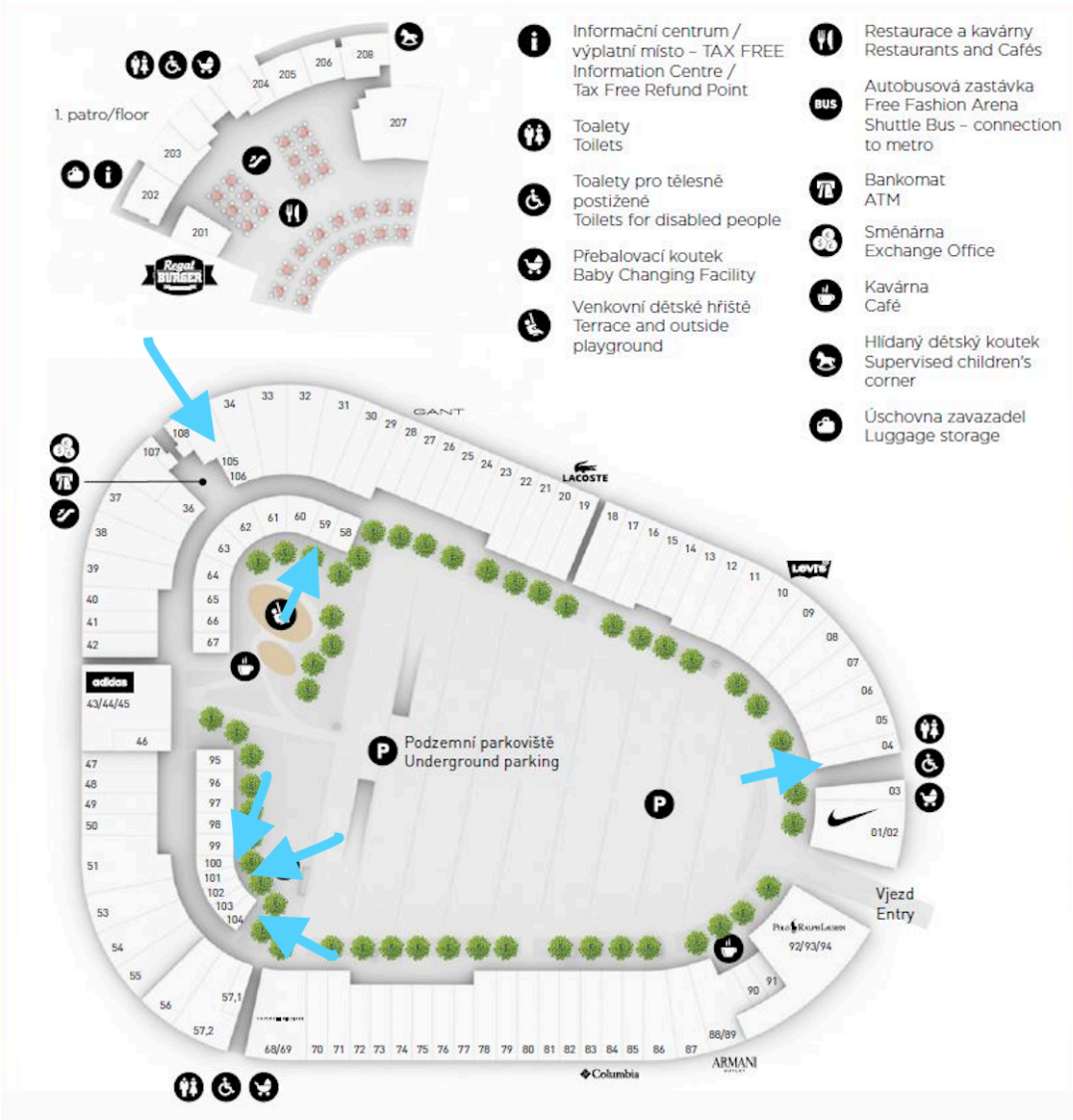


Zdroj: Fashion Arena Prague Outlet, 2019a; upraveno

Během plánování musí být určena jednoznačná poloha všech obchodních jednotek. Před samotným vybudováním centra musí být předem stanoven systém, který udrží zákazníky v obchodním centru po co nejdelší dobu a zároveň naplánovaný tak,

aby tržby z prodeje byly co nejvyšší. Obchodní centra jsou často navrhována tak, aby zákazník obešel centrum dokola, navštívil co nejvíce obchodních jednotek a viděl co největší počet zboží. Při rozhodování o rozmístění funguje hned několik pravidel, které obchodní centra často aplikují, například umístění spíše malých občerstvovacích zařízení do spodních pater budovy obchodního centra, tak aby i při pouhém procházením bylo možné zakoupit drobné občerstvení či kávu. Naopak v horních patrech se často nacházejí celé jídelní kouty s několika restauracemi, kdy cestou do těchto pater je zákazník motivován k nákupní aktivitě zboží, které neměl v úmyslu zakoupit (ČT24, 2019).

Obrázek 14 – Rozmístění obchodů – Klenoty a doplňky



Zdroj: Fashion Arena Prague Outlet, 2019a; upraveno

Při pohledu na rozmístění jednotlivých obchodních jednotek dle kategorií je patrné, že jednotlivé obchody jsou rozmístěny nepravidelně po celém oválu nákupního centra. Pokud tedy zákazník vyhledává v obchodním centru například obchody se sportovním zbožím, je nucen obejít takřka celý obchodní dům dokola. To samé platí i pro jiné nákupní kategorie. Rozmístění obchodů ovlivnilo i trajektorii respondentů po obchodním centru během výzkumu.. Například respondent číslo 2 vyhledával pouze obchody s obuví.

Celkově tvar a rozmístění obchodů hrálo roli v pohybu účastníků výzkumu po obchodním centru a v zachycených trajektorií. Jak již bylo zmíněno výše, kromě jednoho respondenta všichni účastníci výzkumu obešli celé obchodní centrum dokola, kdy počátek měření trajektorie nastal vždy v místě vjezdu do obchodního centra nebo na parkovacích místech nacházející se uprostřed oválu. Navíc všichni respondenti se pohybovali po směru hodinových ručiček nikoliv opačně. Z provedených záznamů lze nalézt jakousi pravidelnost pohybu, kdy tato pravidelnost je předurčena plánovaním tvaru konstrukce obchodního centra, rozmístěním obchodních jednotek a také samotným umístěním vjezdu či vstupu do obchodního centra, který předem určuje začátek nákupní činnosti a ovlivňuje směr a tok pohybu zákazníků. Samotný směr toku je podle účastníků výzkumu udán pozicí vjezdu a parkovacích míst a dále jednosměrným přikázáním jízdy, který je určen po směru hodinových ručiček.

5.3.1 Styly pohybů po obchodním centru

Ze zaznamenaných trajektorií byly identifikovány podobné nákupní styly pohybů po obchodním centru Fashion Arena. Identifikace vychází ze zaznamenaných trajektorií, informací získaných během hloubkových rozhovorů a dále emocionálních výrazů účastníků během rozhovorů. Nutno podotknout, že styly byly definovány na základě podobností, které se shodují mezi účastníky výzkumu. V některých případech však nelze jednoznačně zařadit účastníky do předem definovaných stylů.

Skupiny byly vytvořeny na základě kategorií, o které byl mezi účastníky největší zájem a jejichž obchody byly nejčastěji navštěvované. Nejvíce měli účastníci výzkumu zájem o tyto základní kategorie a to: luxusní oděvy a obuv, sportovní zboží a občerstvení. Výjimku tvoří pouze respondent č. 1, kterého nelze zařadit ani do jedné této kategorie vzhledem k tomu, že navštěvoval obchody se zaměřením na bydlení a dárky, klenoty a spodní prádlo. Mezi obchodní kategorie, které nenavštívil ani jediný účastník výzkumu, patří obchody s dětským zbožím. Žádný respondent také nevyužil služeb (nehtového studia a dětského koutku), které obchodní centrum Fashion Arena nabízí.

Tabulka 4 – Hlavní navštěvované kategorie zboží

Luxusní oděvy a obuv	Sport	Občerstvení

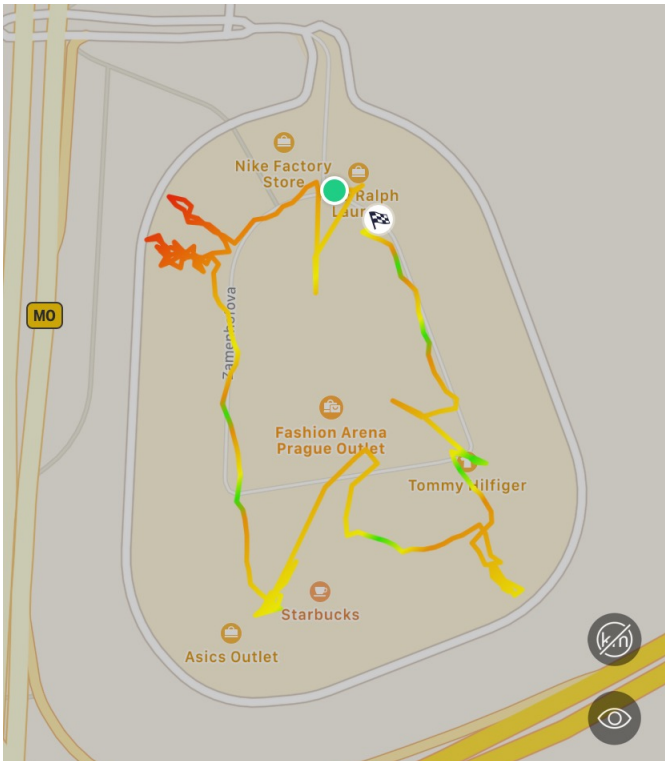
Zdroj: Vlastní šetření, Štípková, 2019

Rozdělení účastníků do jednotlivých skupin dle nákupní stylů je odvozeno od základních nákupních kategorií. Detailně lze účastníky rozdělit ještě do podskupin tvořené kombinacemi základních kategorií a to následovně:

- Nadšenci do luxusního zboží a obuvi
- Nadšenci do luxusního zboží a obuvi se zastávkou na občerstvení
- Sportovní nadšenci
- Sportovní nadšenci se zastávkou na občerstvení

Nadšenci do luxusního zboží a obuvi se vyznačují krátkou dobou strávenou v obchodním centru, průměrná celková délka trajektorie dosahuje hodnoty 1,29 km. Tempo, kterým se účastníci pohybovali po obchodním centru, je vysoké. Jde o skupinu vyznačující se jasným záměrem, se kterým do daného obchodního centra přišli.

Obrázek 15 – Ukázka trajektorie nadšence do luxusního zboží a obuvi



Zdroj: Vlastní šetření, Štípková, 2019

Jedná se o skupinu zákazníků, která hledá konkrétní zboží v oblíbených obchodech a vzhledem k časovému presu, který mají členové skupiny kvůli pracovním povinnostem, nemají zájem trávit v obchodním centru zbytečně déle času, než je potřeba i přes to, že svoji nákupní aktivitu provádějí během víkendového dne. Počet navštívených obchodních jednotek je velmi nízký, nadšenci do luxusního zboží preferují návštěvu obchodů známých značek. Zboží si kupují i bez odzkoušení vzhledem k časovým možnostem a znalosti zboží a velikostí. Pokud nemohou v prodejnách vyhledat velikost svého zboží, v obchodě se déle nezdržují. Ve svých odpovědích během rozhovorů jsou nadšenci do luxusního zboží a obuvi velmi struční a výstižní. V této skupině nepřevládají ani muži, ani ženy.

Naopak nadšenci do luxusního zboží a obuvi se zastávkou na občerstvení jsou charakterizováni jako časově nadprůměrní zákazníci, kteří mají velice pomalé tempo, které je z části ovlivněno pauzou mezi nakupováním v jídelním koutku nebo v jedné z kaváren nacházející se v obchodním centru. Průměrná délka trajektorií této skupiny je také celkově delší než v předchozí skupině, její hodnota je 2,59 km.

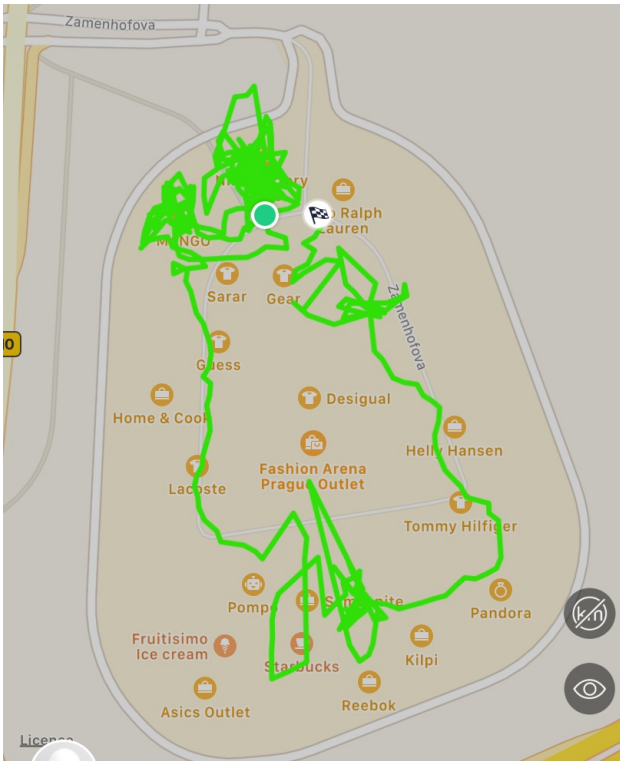
Obrázek 16 – Ukázka trajektorie nadšence do luxusního zboží a obuvi se zastávkou na občerstvení

Zdroj: Vlastní šetření, Štípková, 2019

Někteří členové skupiny mají předem rozmyšleno, co si v daném obchodním centru chtějí pořídit, někteří však nikoliv. Návštěvu jídelního koutku ve většině případů plánují už před samotným příjezdem. Do obchodního centra přijíždějí ve všední den v pozdějších odpoledních hodinách po práci nebo o víkendu, tak aby mohli strávit potřebnou dobu v obchodním centru. Převážně navštěvují hned několik obchodů, zboží si před samotnou koupí vždy vyzkouší. Ve skupině převažují ženy s vysokoškolským vzděláním.

Trajektorie sportovních nadšenců je na pohled jednoduchá, navštěvují jen pár prodejen se sportovním zbožím, pečlivě si ho však vybírají. Tomu odpovídá i čas strávený v obchodním centru, který je pod hranicí jedné hodiny. Tempo sportovních nadšenců je nejrychlejší ze všech podskupin. Vzhledem k rychlému tempo se jejich nachozená vzdálenost vyrovná skupině nadšenců do luxusního zboží a obuvi se zastávkou na občerstvení. Sportovní nadšenci jsou převážně muži se středoškolským vzděláním navštěvující obchodní centrum během víkendu v odpoledních hodinách. Ve svých odpovědích na dotazy týkající se jejich trajektorie jsou rychlí, odpovídají s nadšením.

Obrázek 17 – Ukázka trajektorie nadšence do sportovního zboží



Zdroj: Vlastní šetření, Štípková, 2019

Stejně jako předchozí skupina sportovní nadšenci se zastávkou na občerstvení navštěvují jen obchody se sportovním zbožím, ale jejich trajektorie je ovlivněna zastávkou na jídlo či pití. Doba strávená v obchodním centru se vlivem zastávky na občerstvení i dobou vynaloženou na pečlivý výběr zboží a následné zkoušení prodlužuje, stejně tak tempo je velice pomalé. Do obchodního centra vyrážejí během svého volného času už v poledních hodinách, aby měli dostatek času i na případnou zastávku na občerstvení, s kterou předběžně počítají vzhledem k době, kdy do obchodního centra přijíždějí. Na rozdíl od předchozí skupiny zde převládají ženy, tato skutečnost může mít také vliv na poměrně dlouhou dobu strávenou v obchodním centru. Nejedná se o nákupní maniaky, ale v případě, že do obchodního centra zavítají, stráví zde poměrně dlouhou dobu, uvádějí během rozhovorů.

Obrázek 18 – Ukázka trajektorie nadšence do sportovního zboží se zastávkou na občerstvení

Zdroj: Vlastní šetření, Štípková, 2019

Závěry a doporučení

Cílem práce bylo prověřit využití moderních technologií k záznamu trajektorie po obchodním centru v kombinaci s hloubkovými rozhovory. Forma dotazování vzhledem k velikosti vzorku měla podobu spíše méně strukturovanou, tak aby respondent měl co největší volnost v odpovědích. K provedení experimentu bylo využito celkem dnes už běžně dostupné technologie, a to mobilního telefonu a chytrých hodinek. Realizovaný výzkum přinesl i přes malý počet respondentů a použití celkem základního moderního vybavení hned několik poznatků, které však nelze považovat za obecně platná tvrzení. Malý výzkumný vzorek však umožnil detailně prozkoumat problematiku a provést kvalitativní dotazování. Výzkum prokázal, že i bez unikátní vědecké technologie lze provést experiment, z kterého lze vyvodit základní charakteristiky pohybu a vzorce chování, ohniska pohybu a typické trasy návštěvníka. Všechny tyto poznatky jsou důležité pro management obchodního centra a zvolení správné strategie.

Experiment potvrdil využitelnost moderních technologií a lokalizačních dat jako novou formu výzkumného nástroje, stejně tak potenciál využití kombinace metod experimentu a hloubkových rozhovorů. Autorka diplomové práce se shoduje s tvrzením Nováka a Temelové (2012), že záznam trajektorií pomocí nových technologií je možnou alternativou k deníkovým záznamům. Oproti nim však nový metodický postup nevyžaduje takovou časovou náročnost a to, jak ze strany respondentů, tak i členů provádějících výzkum. Zároveň lze novou metodu považovat za časově i geograficky přesnější. Tato moderní jednoduchá metoda může nahradit *„fyzické pozorování, kdy pozorovatel diskrétně sleduje celý průběh návštěvy nakupujícího v konkrétním obchodě a zaznamenává jeho pohyb po prodejně*“ (Jesenský, 2018). V dnešní době najdeme hned několik způsobů a moderních technik, jak mapovat nákupní chování zákazníka. Obchodní centra mají široké možnosti, jak získat detailní informace a ucelený pohled na to, jakým nákupním chováním se vyznačuje každý zákazník.

Z realizovaného výzkumu vyplývá, že mladí lidé ve věku od 26 let do 35 let s vlastním příjmem rádi tráví v obchodních centrech svůj volný čas, ale čas věnovaný nákupní činnosti neodpovídá několikahodinovým až celodenním aktivitám. Doba strávená v obchodních centrech se s přibývajícím počtem jiných volnočasových aktivit a zrychlujícím se životním tempem dle trendu obecně zkracuje (Ipsos, 2018). Výzkum odhalil, že průměrná doba, kterou vynaloží mladí lidé na nákup oděvů, obuvi, sportovního vybavení či jakéhokoliv jiného zboží, se pohybuje kolem jedné hodiny a 18 minut. Možností, jak dobu strávenou v obchodním centru prodloužit, je

nabídnout zákazníkům další služby, jako jsou kina, fitness centra, sauny či dětské koutky (Franchising, 2017). Řešením, se kterým přišli obchodníci z Velké Británie, je úprava obchodních center a rozšíření nabídky služeb o ubytovací zařízení (Polák, 2019).

Další zásadní strategií, jak nalákat více zákazníků a zároveň udržet klienty v obchodním centru po co nejdelší dobu, je pak nabídnout zákazníkům co nejbohatší a kvalitní ofertu restauračních a kavárenských zařízení (Ipsos, 2018). Pokud chtějí obchodní centra přitáhnout co nejvíce zákazníků do jídelních koutků, měla by se soustředit i na nabídku vegetariánské a veganské stravy vzhledem k její rostoucí oblibě mezi zákazníky (Polák, 2019). *„Stravu s vyloučením masa preferuje 5 % Čechů, mezi mladými lidmi od 18 do 34 let je to až 10 %"* (Ipsos, 2019). Nejenom, že zákazníci, kteří se v nákupním centru stravují, mají vyšší útratu, ale celkově se jejich doba prodlouží o zhruba půl hodiny (Franchising, 2017). *„Pestrá nabídka občerstvení se stává jedním z hlavních faktorů určujících návštěvnost a tržby obchodních center. Tento trend je patrný nejen ve velkých městech, ale i v těch menších s cca 50 tisíci obyvateli. Podle indexu CBRE se předloni tržby obchodních center v oblasti potravin a nápojů zvýšily o celých 20 %"* (Polák, 2019).

Proměnou, která nastala v posledních letech, je též změna funkce nákupních center, nejedná se již jen o nákupní aktivitu, která láká návštěvníky do obchodního centra, ale nákupní střediska jsou též centrem meetingů a volného času (Franchising, 2017). Pokud tedy chtějí nákupní centra přilákat co nejvíce zákazníků, měla by se též soustředit na širokou nabídku služeb a volnočasové a zábavní aktivity a vybudovat moderní centra, která se snaží být multifunkční (ČT24, 2019; Polák a Angelovová, 2011). Nabídka služeb a aktivit by se měla přizpůsobit lokalitě obchodního centra, spádové oblasti a druhu zákazníků, který obchodní centrum navštěvuje (Polák a Angelovová, 2011). Důkazem, jak lze z obchodního centra udělat centrum zážitků a služeb a zároveň nabídnout kvalitní nabídku zboží, je dubajské obchodní centrum Dubai Mall, které přitahuje svou nabídkou zákazníky z celého světa (Polák, 2019).

Z provedeného výzkumu vyplývá, že hlavními ohnisky obchodního centra jsou obchody se sportovním vybavením, a to konkrétně populární obchodní značky Nike, Reebok a Adidas, i přes ubývající počet obchodů se sportovní módou a vybavením v outletovém centru, a prodejny s oděvy luxusních značek (Semerádová, 2018). Trajektorie účastníků experimentu byla dále ovlivněna návštěvou restauračních zařízení a kaváren, kdy polovina všech respondentů se zastavila v průběhu měření v jednom z podniků nabízející občerstvení či kávu. Nejenom trajektorie byla ovlivněna návštěvou občerstvovacích zařízení, ale i doba strávená v jídelním koutku či kavárně výrazně ovlivnila celkovou dobu v obchodní centru.

Konstrukce obchodního centra a rozmístění obchodů ovlivňuje chování zákazníka. I přes značně jednoduchou jednopatrovou konstrukci ve tvaru oválu outletového centra je zákazník nucen obejít nákupní centrum dokola vzhledem k rozložení jednotlivých obchodů a rozmístění obchodů stejných kategorií po různých částech obchodního centra. Obchodní centra jsou však většinou navržena tak, aby zde zákazník strávil co nejvíce času. Často se jedná o několika poschoďové domy postavené dokulata s několika spletitými uličkami. „*V podstatě zákazník kolikrát nevědomky obejde celé centrum dokola a vidí v podstatě téměř celý sortiment*“ (ČT24, 2019).

Jeden z předpokladů, který ovlivňuje návštěvnost obchodní jednotky, je úprava, aktualizace a design výlohy. Obecně například platí, že zákazníci jsou do obchodů vtaženi teplými odstíny, jako jsou červení a žluté barvy. Jakmile jsou v chladných barvách jako modrá a zelená, povzbudí je to k větší útratě (Griswold a Lubin, 2014). Design a pravidelnou úpravu výlohy však mnoho obchodníků opomíjí. Přitom právě vzhled výlohy utváří první dojem a patří mezi významný komunikační kanál. Z výzkumů vyplývá, že prezentace zboží ve výloze hraje důležitou roli v rozhodnutí o tom, zdali potencionální zákazník obchodní jednotku navštíví či nikoliv a že, na základě vzhledu výlohy si zákazník utváří celkový dojem o dané obchodní jednotce (Morávek, 2015). Někteří respondenti během hloubkových rozhovorů přiznali, že pokud nemají předem jasně dané, jaké zboží potřebují a chtějí si ho koupit, tak se o potencionální návštěvě rozhodují i na základě výloh. Velkým lákadlem jsou pak vyobrazené speciální slevy a akce. Trikem obchodníků jsou nabídky s omezeným časovým obdobím, které vedou k urychlení naléhavosti si zboží pořídit (Griswold a Lubin, 2014). Dalším předmětem, které zákazníky zaujme a determinuje jeho návštěvu, je užití nových technologií například LCD obrazovky jako prostředek marketingové komunikace.

Dnešní internetové obchody jsou velkou konkurencí obchodních center a kamenných obchodů. Tržby tuzemských e-shopů dlouhodobě stoupají, v roce 2018 se výše tržeb vyšplhala na 135 miliard korun. Navíc neustále stoupá i počet internetových obchodů nabízející zboží několika kategorií (E15.cz, 2019). Obchodní centra by si měla připravit strategii, jak konkurovat právě internetových obchodům nabízející módní oděvy a obuv vzhledem k tomu, že segment s módou je jedním z nejrychleji rostoucím v internetovém e-shopovém prostředí (Novák, 2018). I velké módní řetězce jako je například H&M mění původní plány o výstavbě dalších kamenných obchodů, a naopak některé současné obchody plánuje spíše zavírat. Svoji aktivitu obchodní značky přesouvají do oblasti internetového prodeje zejména z důvodu výrazného poklesu cen oděvů a silné konkurence (Loeb, 2017). Kamenné obchody mají však oproti internetovým obchodům stále výhodu v tom, že si může zákazník

zboží prohlédnout a poté zkusit a nemusí čekat na doručení, s kterým jsou často spjaté i další náklady (Mikulášková a Sedlák, 2015). Obchodní centra a kamenné prodejny se musí zaměřit na několik hlavních pilířů *„od kvality prodeje, další nabídky produktů a služeb, proaktivní komunikace se zákazníkem pomocí věrnostních programů až po speciální akce*“ (Franchising, 2017). Fashion Arena reagovala na rostoucí podíl online prodejů tím, že vystavuje zboží na sociálních sítích, jde o jakési propojení online prodeje s kamennou prodejnou (Semerádová, 2018).

Věrnostní programy slouží zejména k udržení stávající klientely, avšak věrnostní programy nabízejí i širší využití (Mikulášková a Sedlák, 2015). Věrnostní programy jsou jednou z možností, jak nejlépe poznat vlastní klientelu. Obchodní centra se prostřednictvím zákaznických účtů dozvídají údaje a data o svých zákaznících a jejich chování, které pak využívají k marketingovým účelům a vytváření speciálních nabídek, které jsou šity na míru pro různé typy klientů (Fashion Arena Prague Outlet, 2019b). Segmentací zákazníků obchodní centrum nejenom sníží výdaje za marketingové aktivity, ale zároveň zefektivní způsob, jak oslovit své zákazníky (Acrea, ©2013–2019). Věrnostní programy jsou důležitou taktikou, jak poznat detailně chování zákazníků.

Kromě věrnostních programů využívají obchodní centra k poznání chování zákazníků nově indoor navigační a lokalizační systémy. Prostřednictvím systému jsou obchodní centra schopna sledovat pohyb zákazníků a dále analyzovat všechny aspekty pohybu po obchodním centru (počet osob, strávená doba v OC, nejvíce navštěvovaná místa, trendy atd.). Na základě získaných informací o poloze návštěvníka lze zároveň efektivněji provádět reklamní kampaně a plánovat rozmístění jednotlivých prodejen a jídelních koutků. Pro zákazníky je často vyvinuta speciální mobilní aplikace, prostřednictvím níž jsou schopni určit vlastní aktuální polohu a nechat se navigovat do prodejny, jejíž produkty hledají. Mobilní aplikace je často doplněna o možnosti zasílání notifikací během pobytu v obchodním centru, často se jedná o aktuální slevy a novinky (Ceda, 2016; Symbion, 2019). Navigační a lokalizační systémy jsou přínosné jak pro vedení obchodního centra a marketingové specialisty, kteří jsou na základě podrobných statistik schopni vytvářet strategie a reagovat na aktuální trendy, tak i pro zákazníky, kterým může navigace ušetřit spoustu času a zpříjemnit tak dobu strávenou v obchodním centru.

I přes všechny obchodní praktiky jako výprodeje zboží, sezonní kampaně, propagace zboží nebo emailing, které vedou k podpoře prodeje, je důležité předem znát své zákazníky se všemi jejich specifiky a pochopit jejich nákupní chování. V dnešní době mohou obchodní centra využít hned několika technologií, které umožňují sledovat své zákazníky během nákupní aktivity v obchodním centru, jako jsou

termokamery, RFID čipy, iBeacon vysílače a mnoho dalších, avšak vyžadují značné pořizovací i provozní náklady (Jesenský, 2018). Provedený experiment prokázal, že i s běžně dostupnou technologií lze vyvodit základní charakteristiky pohybu a definovat skupiny zákazníků, kteří navštěvují obchodní centrum.

Seznam literatury

ABULLEIF, Thamer; AL-DOSSARY, Abdulwahab. Location based services (lbs). In: Third National GIS Symposium in Saudi Arabia. 2008.

ACREA: Využití dat o zákaznících ke zvýšení příjmů z prodeje. Acrea [online]. Copyright2013-2019 [cit. 2019-06-12]. Dostupné z: https://acrea.cz/aktuality/vyuziti-dat-o-zakaznicich-ke-zvyseni-prijmu-z-prodeje.html

AHAS, R., A. AASA, S. SILM, R. AUNAP, H. KALLE a Ü. MARK. Mobile Positioning in Space–Time Behaviour Studies: Social Positioning Method Experiments in Estonia. Cartography and Geographic Information Science [online]. 2007, 34(4), 259-273 [cit. 2019-03-09]. DOI: 10.1559/152304007782382918. ISSN 1523-0406. Dostupné z: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1559/152304007782382918

AHAS, Rein, Anto AASA, Antti ROOSE, Ülar MARK a Siiri SILM. Evaluating passive mobile positioning data for tourism surveys: An Estonian case study. Tourism Management [online]. 2008, 29(3), 469-486 [cit. 2019-04-06]. DOI: 10.1016/j.tourman.2007.05.014.ISSN02615177. Dostupné z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0261517707001355

AHAS, Rein, Harvey J. MILLER a Frank WITLOX. From the Guest Editors: Mobility, Communication, and Urban Space. Journal of Urban Technology [online]. 2014, 21(2), 1-7 [cit. 2019-05-12]. DOI: 10.1080/10630732.2014.913420. ISSN 1063-0732. Dostupné z: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10630732.2014.913420

BARRENECHE, Carlos. Governing the geocoded world: Environmentality and the politics of location platforms. Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies [online]. 2012, 18(3), 331-351 [cit. 2018-11-03]. DOI: 10.1177/1354856512442764. ISSN 1354-8565. Dostupné z: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1354856512442764

BILANDZIC, Mark a Marcus FOTH. A review of locative media, mobile and embodied spatial interaction. *International Journal of Human-Computer Studies* [online]. 2012, 70(1), 66-71 [cit. 2018-10-27]. DOI: 10.1016/j.ijhcs.2011.08.004. ISSN 10715819. Dostupné z: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1071581911001066

CEDA. Indoor mapování a lokalizace. Ceda [online]. 2016 [cit. 2019-06-24]. Dostupné z: http://www.ceda.cz/files/produktove-letaky/2016/PL_INDOOR.pdf

CENTRUM CHODOV. Centrum Chodov: Navigace. Centrum Chodov [online]. 2019 [cit. 2019-05-12]. Dostupné z: https://www.centrumchodov.cz/news-detail/cch-nova-navigace

CHAFFEY, Dave. Mobile Marketing Statistics compilation: Statistics on consumer mobile usage and adoption to inform your mobile marketing strategy mobile site design and app development. Smart Insights [online]. 11.7.2018 [cit. 2019-01-16]. Dostupné z: https://www.smartinsights.com/mobile-marketing/mobile-marketing-analytics/mobile-marketing-statistics/

CHANDON, Pierre, Brian WANSINK a Gilles LAURENT. A Benefit Congruency Framework of Sales Promotion Effectiveness. Journal of Marketing [online]. 2018, 64(4), 65-81 [cit. 2018-12-01]. DOI: 10.1509/jmkg.64.4.65.18071. ISSN 0022-2429. Dostupné z: http://journals.sagepub.com/doi/10.1509/jmkg.64.4.65.18071

CRAMER, Henriette, Mattias ROST a Lars Erik HOLMQUIST. Performing a check-in. In: Proceedings of the 13th International Conference on Human Computer Interaction with Mobile Devices and Services - MobileHCI '11 [online]. New York, New York, USA: ACM Press, 2011, 2011, s. 57- [cit. 2018-11-04]. DOI: 10.1145/2037373.2037384. ISBN 9781450305419. Dostupné z: http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2037373.2037384

ČT24. Obchodní centra v Česku jsou nafukovací. Rozšíří se o tisíce metrů čtverečních. ČT24 [online]. 2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: https://ct24.ceskatelevize.cz/ekonomika/2819171-obchodni-centra-v-cesku-jsou-nafukovaci-rozsiri-se-o-tisice-metru-ctverecnich

DAMIANI, M. L., C. SILVESTRI a E. BERTINO. Fine-Grained Cloaking of Sensitive Positions in Location-Sharing Applications. IEEE Pervasive Computing [online]. 2011, 10(4), 64-72 [cit. 2019-01-19]. DOI: 10.1109/MPRV.2011.18. ISSN 1536-1268. Dostupné z: http://ieeexplore.ieee.org/document/5740828/

DE SOUZA E SILVA, Adriana. From cyber to hybrid: Mobile technologies as interfaces of hybrid spaces. Space and culture, 2006, 9.3: 261-278.

DE SOUZA E SILVA, Adriana a Larissa HJORTH. Playful Urban Spaces. Simulation & Gaming [online]. 2009, 40(5), 602-625 [cit. 2018-11-29]. DOI: 10.1177/1046878109333723. ISSN 1046-8781. Dostupné z: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1046878109333723

DE SOUZA E SILVA, Adriana a Mimi SHELLER. *Mobility and locative media: mobile communication in hybrid spaces*. New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2015. ISBN 978-1-138-77813-9.

DEAK, Gabriel, Kevin CURRAN a Joan CONDELL. A survey of active and passive indoor localisation systems. Computer Communications [online]. 2012, 35(16), 1939-1954 [cit. 2019-01-19]. DOI: 10.1016/j.comcom.2012.06.004. ISSN 01403664. Dostupné z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014036641200196X

DETERDING, Sebastian, et al. From game design elements to gamefulness: defining gamification. In: Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments. ACM, 2011. p. 9-15.

FASHION ARENA PRAGUE OUTLET: Mapa centra. In: Fashion Arena Prague Outlet [online]. 2019 [cit. 2019-04-06]. Dostupné z: https://fashion-arena.cz/storage/uploads/00000004802.JPG

FASHION ARENA PRAGUE OUTLET: Ochrana osobních údajů [online]. 2019 [cit. 2019-04-07]. Dostupné z: https://fashion-arena.cz/ochrana-osobnich-udaju/

FASHION ARENA PRAGUE OUTLET: Partneři [online]. 2019 [cit. 2019-04-07]. Dostupné z: https://fashion-arena.cz/partneri/

FASHION ARENA PRAGUE OUTLET: Pro všechna vaše já [online]. 2019 [cit. 2019-04-07]. Dostupné z: https://fashion-arena.cz/sport-2019/

FASHION ARENA PRAGUE OUTLET: Značky [online]. 2019 [cit. 2019-04-07]. Dostupné z: https://fashion-arena.cz/znacky/

FASHION RETAIL. Fashion Arena Prague Outlet se v září mění v centrum džínové módy. Fashion Retail [online]. Press21 s.r.o, © 2017 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: https://www.fashionretail.cz/aktualne/fashion-arena-prague-outlet-se-v-zari-meni-v-centrum-dzinove-mody/

FOURSQUARE: About us. Foursquare [online]. NYC, SF & Chicago, © 2018 [cit. 2018-11-27]. Dostupné z: https://foursquare.com/about

FRANCHISING: Funkce obchodních center se mění. Franchising: Aktuality [online]. 2017 [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: https://franchising.cz/clanek/3254/funkce-obchodnich-center-meni/

FRITH, Jordan. Turning life into a game: Foursquare, gamification, and personal mobility. Mobile Media & Communication [online]. 2013, 1(2), 248-262 [cit. 2018-11-27]. DOI: 10.1177/2050157912474811. ISSN 2050-1579. Dostupné z: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2050157912474811

GAZZARD, Alison. Location, location, location: Collecting space and place in mobile media. Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies [online]. 2011, 17(4), 405-417 [cit. 2018-11-29]. DOI:

10.1177/1354856511414344. ISSN 1354-8565. Dostupné z: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1354856511414344

GORDON, Eric. Redefining the local: The distinction between located information and local knowledge in location-based games. Digital cityscapes: Merging digital and urban playspaces. 2009:21-36.

GORDON, Eric a Adriana de Souza e SILVA. Net locality: why location matters in a networked world. Malden, MA: Wiley-Blackwell, 2011. ISBN isbn9781405180603.

GPS.GOV: Systems: Space Segment [online]. 2018 [cit. 2018-11-04]. Dostupné z: https://www.gps.gov/systems/gps/space/

GREEN, N., R. H. R. HARPER, G. MURTAGH a G. COOPER. Configuring the Mobile User: Sociological and Industry Views. Personal and Ubiquitous Computing [online]. 2001, 5(2), 146-156 [cit. 2018-12-02]. DOI: 10.1007/s007790170017. ISSN 1617-4909. Dostupné z: http://link.springer.com/10.1007/s007790170017

GRISWOLD, Alison. These Heat Maps Show How Retailers Track You As You Shop. Business Insider [online]. 2014 [cit. 2019-06-15]. Dostupné z: https://www.businessinsider.com/how-retailers-track-shoppers-in-heat-maps-2014-1

GRISWOLD, Alison a Gus LUBIN. 17 Tricks Stores Use To Make You Spend More Money. Business insider [online]. [cit. 2019-06-15]. Dostupné z: https://www.businessinsider.com/how-stores-make-you-spend-more-2014-1

HAGHIRIAN, P., M. MADLBERGER a A. TANUSKOVA. Increasing Advertising Value of Mobile Marketing – An Empirical Study of Antecedents. In: Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences [online]. IEEE, 2005, 32c-32c [cit. 2018-12-01]. DOI: 10.1109/HICSS.2005.311. ISBN 0-7695-2268-8. Dostupné z: http://ieeexplore.ieee.org/document/1385296/

HJORTH, Larissa, Jean BURGESS a Ingrid RICHARDSON. Studying mobile media: cultural technologies, mobile communication, and the iPhone. New York, N.Y.: Routledge, 2012. Routledge research in cultural and media studies, 39. ISBN 9780203127711.

HUANG, Sicong; ZHANG, Yin. Mobile Subscriber Home Zone Billing. 2011.

HUMPHREYS, Lee. Mobile social media: Future challenges and opportunities. Mobile Media & Communication [online]. 2013, 1(1), 20-25 [cit. 2019-03-10]. DOI: 10.1177/2050157912459499. ISSN 2050-1579. Dostupné z: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2050157912459499

InLocation Alliance: About InLocation Alliance [online]. ©2018 [cit. 2019-01-19]. Dostupné z: http://inlocationalliance.org/about/

IPSOS. 87 % dnešních nákupních rozhodnutí probíhá až v místě prodeje. Ipsos [online]. 2016 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: https://www.ipsos.com/cs-cz/87-dnesnich-nakupnich-rozhodnuti-probiha-az-v-miste-prodeje

IPSOS. Bezmasou stravu preferuje desetina mladých. Ipsos [online]. 2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: https://www.ipsos.com/cs-cz/bezmasou-stravu-preferuje-desetina-mladych

IPSOS. Čas strávený v obchodních centrech se zkracuje. Ipsos [online]. 2018 [cit. 2019-06-08]. Dostupné z: https://www.ipsos.com/cs-cz/cas-straveny-v-obchodnich-centrech-se-zkracuje

IPSOS. Specializace Ipsosu pro jednotlivé sektory: Retail. Ipsos [online]. 2014 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: https://www.ipsos.com/cs-cz/retail

JENSEN, Michael, Jose GUTIERREZ a Jens PEDERSEN. Location Intelligence Application in Digital Data Activity Dimensioning in Smart Cities. Procedia Computer Science [online]. 2014, 36, 418-424 [cit. 2019-03-09]. DOI: 10.1016/j.procs.2014.09.015. ISSN 18770509. Dostupné z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877050914012642

JESENSKÝ, Daniel. Marketingová komunikace v místě prodeje: POP, POS, in-store, shopper marketing. Praha: Grada, 2018. ISBN 978-80-271-0252-5.

KAPLAN, Andreas M. If you love something, let it go mobile: Mobile marketing and mobile social media 4x4. Business Horizons [online]. 2012, 55(2), 129-139 [cit. 2018-11-30]. DOI: 10.1016/j.bushor.2011.10.009. ISSN 00076813. Dostupné z: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0007681311001558

KENNEDY, Martin, et al. Adaptive energy optimization in multimedia-centric wireless devices: A survey. IEEE communications surveys & tutorials, 2013, 15.2: 768-786.

KLOTZBACH, Chris. Flurry State of Mobile 2017: With Captive Mobile Audiences, New App Growth Stagnates. Flurry Analytics Blog [online]. 2019, 10.11.2018 [cit. 2019-01-16]. Dostupné z: https://flurrymobile.tumblr.com/post/169545749110/state-of-mobile-2017-mobile-stagnates

KÖLMEL, Bernhard; ALEXAKIS, Spiros. Location based advertising. Mobile Business, 2002.

KONSTRUKCE: Fashion Arena Outlet Center – v rytmu Ameriky. Konstrukce [online]. Konstrukce Media, 2009 [cit. 2019-04-07]. ISSN 1803-8433. Dostupné z: http://www.konstrukce.cz/clanek/fashion-arena-outlet-center-v-rytmu-ameriky/

KŘIVONOŽKA, Petr. Nakupování jako turistický fenomén. TTG [online]. 2017 [cit. 2019-04-07]. Dostupné z: http://www.ttg.cz/nakupovani-jako-turisticky-fenomen/

LEE, Jintae. An end-user perspective on file-sharing systems. Communications of the ACM [online]. 2003, 46(2) [cit. 2018-12-01]. DOI: 10.1145/606272.606300. ISSN 00010782. Dostupné z: http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=606272.606300

LEMOS, Andre. Post—Mass Media Functions, Locative Media, and Informational Territories: New Ways of Thinking About Territory, Place, and Mobility in Contemporary Society. Space and Culture [online]. 2010, 13(4), 403-420 [cit. 2018-10-27]. DOI: 10.1177/1206331210374144. ISSN 1206-3312. Dostupné z: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1206331210374144

LEPPÄNIEMI, Matti a Heikki, KARJALUOTO. Mobile marketing: From marketing strategy to mobile marketing campaign implementation. International Journal of Mobile Marketing [online]. 2008, [cit. 2019-01-13]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/profile/Heikki_Karjaluoto/publication/252113084_Mobile_Marketing_From_Marketing_Strategy_to_Mobile_Marketing_Campaign_Implementation/links/567148a008ae2b1f87aee230.pdf

LOH, Janice, Tomas SCHIETECAT, Tsun Fai KWOK, Lucas LINDEBOOM a Peter JOORE. Technology applied to address difficulties of Alzheimer patients and their partners. In: Proceedings of the conference on Dutch directions in HCI - [online]. New York, New York, USA: ACM Press, 2004, 2004, s. 18- [cit. 2019-01-20]. DOI: 10.1145/1005220.1005242. ISBN 1581139446. Dostupné z: http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1005220.1005242

MARKETING SALES MEDIA. Teenageři chodí do nákupních center nejvíc, tráví tam hodiny. Marketing Sales Media [online]. 18.12.2013 [cit. 2018-12-02]. Dostupné z: https://marketingsales.tyden.cz/rubriky/data/teenageri-chodi-do-nakupnich-center-nejvic-travi-tam-hodiny_292377.html

MARKETINGOVÉ NOVINY. Fashion Arena Prague Outlet spustila nový věrnostní program. Marketingové noviny [online]. 2018 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: http://www.marketingovenoviny.cz/fashion-arena-prague-outlet-spustila-novy-vernostni-program/

MEDIAGURU. Mediální slovník: OOH - Out Of Home. Mediaguru [online]. © 2019 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: https://www.mediaguru.cz/slovnik-a-mediatypy/slovnik/klicova-slova/ooh-out-of-home/

MEDIAGURU. Mediální slovník: POS / POP. Mediaguru [online]. © 2019 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: https://www.mediaguru.cz/slovnik-a-mediatypy/slovnik/klicova-slova/pos-pop/

MEDIAGURU. Velké značky přicházejí na chuť gamifikaci. In: Mediaguru [online]. 2012 [cit. 2019-01-13]. Dostupné z: https://www.mediaguru.cz/clanky/2012/02/velke-znacky-prichazeji-na-chut-gamifikaci/

MICHAEL, Katina a M.G. MICHAEL. The social and behavioural implications of location-based services. Journal of Location Based Services [online]. 2011, 5(3-4), 121-137 [cit. 2019-01-20]. DOI: 10.1080/17489725.2011.642820. ISSN 1748-9725. Dostupné z: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17489725.2011.642820

MIČÍK, Michal. Trendy v podnikání: vědecký časopis Fakulty ekonomické ZČU v Plzni. 3/2014. Plzeň: Vydavatelství ZČU, 2014. ISBN 1805-0603.

MIKULÁŠKOVÁ, Petra a Mirek SEDLÁK. Jak vytvořit úspěšný a výdělečný internetový obchod. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 978-80-251-4383-4.

MOORE-CHERRY, Niamh, Veronica CROSSA a Geraldine O'DONNELL. Investigating urban transformations: GIS, map-elicitation and the role of the state in regeneration. Urban Studies [online]. 2015, 52(12), 2134-2150 [cit. 2019-01-13]. DOI: 10.1177/0042098014545520. ISSN 0042-0980. Dostupné z: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0042098014545520

MORÁVEK, Daniel. 7 nedostatků ve výlohách, kterými vyháníte zákazníky ke konkurenci. Podnikatel.cz [online]. 2015 [cit. 2019-06-15]. Dostupné z: https://www.podnikatel.cz/clanky/7-nedostatku-ve-vylohach-kterymi-vyhanite-zakazniky-ke-konkurenci/

NOVÁK, Jakub; TEMELOVÁ, Jana. Každodenní život a prostorová mobilita mladých Pražanů: pilotní studie využití lokalizačních dat mobilních telefonů. Czech Sociological Review, 2012, 48.5: 911-939.

NOVÁK, Daniel. České e-shopy s módou se plácají ve ztrátách. E15 [online]. 2018 [cit. 2019-06-10]. Dostupné z: https://www.e15.cz/byznys/obchod-a-sluzby/ceske-e-shopy-s-modou-se-placaji-ve-ztratach-1351983

OECD: OECD broadband statistics update: Mobile broadband subscriptions grow in OECD area, data usage doubles in 2017 [online]. 2018 [cit. 2019-01-13]. Dostupné z: http://www.oecd.org/internet/broadband-statistics-update.htm

PELEKIS, Nikos a Yannis THEODORIDIS. Mobility Data Management and Exploration [online]. New York, NY: Springer New York, 2014 [cit. 2019-01-19]. ISBN 978-1-4939-0391-7.

POLÁK, Jan. Obchodní centra – food courty či akvárium se žraloky? Ipsos [online]. 2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: https://www.ipsos.com/cs-cz/obchodni-centra-food-courty-ci-akvarium-se-zraloky

POLÁK, Jan a Kamila ANGELOVOVÁ. Podpora strategického marketingu v obchodních centrech. E15 [online]. [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: https://www.e15.cz/byznys/ostatni/podpora-strategickeho-marketingu-v-obchodnich-centrech-726319

REKLAMA V TELEFONU. Geolokace [online]. 2012 [cit. 2019-04-06]. Dostupné z: http://www.reklamavtelefonu.cz/geolokace/

RETAIL NEWS. Rekordní rok pro Fashion Arena Prague Outlet. Retail News [online]. 2018 [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: https://retailnews.cz/aktualne/rekordni-rok-pro-fashion-arena-prague-outlet/

RUST, R. T., P. K. KANNAN a N. PENG. The Customer Economics of Internet Privacy. Journal of the Academy of Marketing Science [online]. 2002, 30(4), 455-464 [cit. 2018-12-01]. DOI: 10.1177/009207002236917. ISSN 0092-0703. Dostupné z: http://link.springer.com/10.1177/009207002236917

ŘEHÁK, Jan. Sociologická encyklopedie: Výběr metodou sněhové koule [online]. 9.3.2018 [cit. 2018-11-26]. Dostupné z: https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Výběr_metodou_sněhové_koule

SAVVIDES, Andreas, Mani SRIVASTAVA, Lewis GIROD a Deborah ESTRIN. Localization in Sensor Networks. RAGHAVENDRA, C. S., Krishna M. SIVALINGAM a Taieb ZNATI, ed. Wireless Sensor Networks [online]. Boston, MA: Springer US, 2004, s. 327-349 [cit. 2019-03-09]. DOI: 10.1007/978-1-4020-7884-2_15. ISBN 978-0-387-35269-5. Dostupné z: http://link.springer.com/10.1007/978-1-4020-7884-2_15

SCHARL, Arno, Astrid DICKINGER a Jamie MURPHY. Diffusion and success factors of mobile marketing. Electronic Commerce Research and Applications [online]. 2005, 4(2), 159-173 [cit. 2018-11-30]. DOI: 10.1016/j.elerap.2004.10.006. ISSN 15674223. Dostupné z: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1567422304000390

SCHILLER, Jochen H a Agnès VOISARD. Location-based services. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers, c2004. ISBN 1-55860-929-6.

SEMERÁDOVÁ, Zuzana. Posunujeme outlet do prémiovější polohy," říká Lenka Čapková, šéfka Fashion Areny. Mediář [online]. News Media, 2018 [cit. 2019-06-15]. Dostupné z: https://www.mediar.cz/posunujeme-outlet-do-premiovejsi-polohy-fashion-arena-lenka-capkova/

SHANKAR, Venkatesh a Sridhar BALASUBRAMANIAN. Mobile Marketing: A Synthesis and Prognosis. Journal of Interactive Marketing [online]. 2009, 23(2), 118-129 [cit. 2018-12-01]. DOI: 10.1016/j.intmar.2009.02.002. ISSN 10949968. Dostupné z: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1094996809000310

SIAU, Keng a Zixing SHEN. Building customer trust in mobile commerce. Communications of the ACM [online]. 2003, 46(4), 91-94 [cit. 2018-12-02]. DOI: 10.1145/641205.641211. ISSN 00010782. Dostupné z: http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=641205.641211

SOLANAS, Agusti; DOMINGO-FERRER, Josep; MARTÍNEZ-BALLESTÉ, Antoni. Location privacy in location-based services: Beyond TTP-based schemes. In: Proceedings of the 1st international workshop on privacy in location-based applications (PILBA). 2008. p. 12-23.

STEWART, D. W. a P. A. PAVLOU. From Consumer Response to Active Consumer: Measuring the Effectiveness of Interactive Media. Journal of the Academy of Marketing Science [online]. 2002, 30(4), 376-396 [cit. 2018-12-01]. DOI: 10.1177/009207002236912. ISSN 0092-0703. Dostupné z: http://link.springer.com/10.1177/009207002236912

STOJANOVIC, Dragan H. a STOJANOVIC, Natalija, "Indoor localization and tracking: Methods, technologies and research challenges," FACTA UNIVERSI- TATIS, vol. 13, no. 1, pp. 57–72, 2014.

SYMBION. Symbion: Indoor navigace pro obchodní centra. Symbion [online]. 2019 [cit. 2019-05-12]. Dostupné z: http://www.symbion.cz/indoor_navigace.html

ŠPAČKOVÁ, Iva. Meyer Bergman koupil za dvě miliardy Kč outlet Fashion Arena. IDnes.cz [online]. 2014 [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/ekonomika/podniky/outlet-fashion-arena-ve-sterboholich-zmeni-majitele.A140226_182823_ekoakcie_spi

TTG. Vybavte se na cesty ve Fashion Arena Prague Outlet!. TTG [online]. 2018 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: https://www.ttg.cz/vybavte-se-na-cesty-ve-fashion-arena-prague-outlet/

TÝDEN.CZ. Fashion Arena nafotila pro reklamu typického hipstera. Týden.cz [online]. 2014 [cit. 2019-05-05]. Dostupné z: https://www.tyden.cz/rubriky/fashion-arena-nafotila-pro-reklamy-typickeho-hipstera_303421.html

TÝDEN.CZ.Mladí Češi utratí většinu peněz za zábavu a jídlo. Týden.cz [online]. 01.09.2016 [cit. 2018-12-02]. Dostupné z: https://www.tyden.cz/rubriky/byznys/cesko/mladi-cesi-utrati-vetsinu-penez-za-zabavu-a-jidlo_396128.html?showTab=diskutovane

URBAN, Petr a Petr PANEC. Location Intelligence: Informace v prostorových souvislostech. Časopis IT Systems [online]. 2013, 3/2013 [cit. 2019-03-09]. Dostupné z: https://www.systemonline.cz/business-intelligence/location-intelligence.htm

VERVERIDIS, Christopher; POLYZOS, G. Mobile marketing using a location based service. In: *Proceedings of the First International Conference on Mobile Business, Athens, Greece*. 2002.

VIRRANTAUS, K., J. MARKKULA, A. GARMASH, V. TERZIYAN, J. VEIJALAINEN, A. KATANOSOV a H. TIRRI. Developing GIS-supported location-based services. In: Proceedings of the Second International Conference on Web Information Systems Engineering [online]. IEEE Comput. Soc, 2002, s. 66-75 [cit. 2019-01-19]. DOI: 10.1109/WISE.2001.996708. ISBN 0-7695-1393-X. Dostupné z: http://ieeexplore.ieee.org/document/996708/

VOJTÍŠEK, Petr. Výzkumné metody: Metody a techniky výzkumu a jejich aplikace v absolventských pracích vyšších odborných škol. Praha: Vyšší odborná škola sociálně právní, 2012. ISBN 978-80-905109–3-7.

LOEB, Walter. Proč se H&M rozhodlo zavírat kamenné obchody. Forbes [online]. 2017 [cit. 2019-06-12]. Dostupné z: https://www.forbes.cz/proc-hm-zavira-kamenne-obchody/

WILKEN, Rowan. Locative media: From specialized preoccupation to mainstream fascination. Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies [online]. 2012, 18(3), 243-247 [cit. 2018-11-03]. DOI: 10.1177/1354856512444375. ISSN 1354-8565. Dostupné z: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1354856512444375

WILSON, Matthew W. Location-based services, conspicuous mobility, and the location-aware future. Geoforum [online]. 2012, 43(6), 1266-1275 [cit. 2018-11-04]. DOI: 10.1016/j.geoforum.2012.03.014. ISSN 00167185. Dostupné z: http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0016718512000747

ZAJÍČKOVÁ, L., VOŽENÍLEK, V., BURIAN, J., TUČEK, P., 2014, Demand specifications for geodata within a public transport system. Conference Proceedings SGEM 2014, 14th International Multidisciplinary Scientific GeoConference, STEF92 Technology Ltd., 8s.

ZIBREG, Christian. Foursquare revamps iPad interface, adds Peek and Pop gestures on iPhone 6s. In: IDownloadBlog.com [online]. 2015 [cit. 2018-12-02]. Dostupné z: https://www.idownloadblog.com/2015/11/11/foursquare-3d-touch-peek-pop/

ZIPF, Alexander. User-Adaptive Maps for Location-Based Services (LBS) for Tourism. WÖBER, Karl W., Andrew J. FREW a Martin HITZ, ed. Information and Communication Technologies in Tourism 2002 [online]. Vienna: Springer Vienna, 2002, 2002, s. 329-338 [cit. 2018-11-04]. DOI: 10.1007/978-3-7091-6132-6_34. ISBN 978-3-211-83780-1. Dostupné z: http://link.springer.com/10.1007/978-3-7091-6132-6_34

Přílohy

Příloha č.1

Informovaný souhlas účastníka výzkumu:

Vážený pane, vážená paní,

v souladu se zásadami etické realizace výzkumu[5] Vás žádám o souhlas s Vaší účastí ve výzkumném projektu v rámci diplomové práce.

Název projektu: Lokativní média v marketingu

Řešitel projektu: Bc. Michaela Štípková

Název pracoviště: Vysoká škola ekonomická v Praze, Katedra společenských věd

Vedoucí práce: Mgr. Michal Šimůnek, Ph.D.

Popis výzkumu:

Cílem výzkumu je prověřit využití nových technologií k záznamu trajektorie účastníků výzkumu po obchodním centru. Respondenti budou požádáni o souhlas s monitorováním jejich pohybu během strávené nákupní doby ve vybraném obchodním centru. Respondentům bude po dobu výzkumu propůjčena speciální technologie k měření záznamu – chytré hodinky s GPS technologií a chytrý mobilní telefon s nainstalovanou aplikací Mi Fit, která později poskytne záznamy pohybu po obchodním centru včetně informací o trajektorii např. časové údaje a tempo pohybu. Experiment bude probíhat v prostorách outletového centra Fashion Arena ve Štěrboholech v období od března do května 2019. Časový rozsah jednotlivých měření bude rozdílný vzhledem k odlišnosti stráveného času v obchodním centru každého respondenta.

Zaznamenané výsledky budou následně diskutovány s jednotlivými respondenty během hloubkových rozhovorů. Respondentům bude předložena mapa se záznamem pohybu po obchodním centru, respondenti budou požádáni o poskytnutí komentáře k předložené trajektorii.

.....

[5] Všeobecnou deklarací lidských práv, nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) a dalšími obecně závaznými právními předpisy (jimiž jsou zejména Helsinská deklarace přijatá 18. Světovým zdravotnickým shromážděním v roce 1964, ve znění pozdějších změn (Fortaleza, Brazílie, 2013), zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů, zejména ustanovení jeho § 28 odst. 1, a Úmluva na ochranu lidských práv a důstojnosti lidské bytosti v souvislosti s aplikací biologie a medicíny: Úmluva o lidských právech a biomedicíně publikované pod č. 96/2001 Sb. m. s., jsou-li aplikovatelné).

Výzkum bude proveden za těchto podmínek:

- Výzkum bude prováděn v období od 23.3. 2019 do 1.5.2019
- Získané výsledky budou použity pouze pro účely výzkumu diplomové práce a nebudou poskytnuty žádné další osobě.
- Osobní údaje respondentů budou poskytnuty pouze řešiteli projektu a nebudou poskytnuty dalším stranám.
- Za účelem ochrany osobních údajů zkoumaných osob bude zachována anonymita respondentů.
- Účast ve výzkumu je zcela dobrovolná, zkoumaná osoba může kdykoliv bez udání důvodů výzkum opustit.

……..

datum a podpis řešitele projektu

Prohlášení a souhlas účastníků s jejich zapojením do výzkumu:

Prohlašuji a svým níže uvedeným vlastnoručním podpisem potvrzuji, že dobrovolně souhlasím s účastí ve výše uvedeném projektu a že jsem měl/a možnost si řádně a v dostatečném čase zvážit všechny relevantní informace o výzkumu, zeptat se na vše podstatné týkající se účasti ve výzkumu a že jsem dostal/a jasné a srozumitelné odpovědi na své dotazy. Byl/a jsem poučen/a o právu odmítnout účast ve výzkumném projektu nebo svůj souhlas kdykoli odvolat.

Jméno a příjmení účastníka: …….. Datum narození: ……

Adresa trvalého bydliště účastníka: ……..

Podpis účastníka: ……