

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra informačních technologií**



**Diplomová práce**

**Geolokační sociální sítě**

**Adéla Kašpárková**

© 2015 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra informačních technologií

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Adéla Kašpárková

Podnikání a administrativa

Název práce

**Geolokační sociální síť**

Název anglicky

**Geolocation social networks**

---

### Cíle práce

Diplomová práce je zaměřena na problematiku geolokačních sociálních sítí. Hlavním zaměřením a zároveň cílem je analýza geolokační sociální sítě Foursquare, poukázání na možnosti jejího využití a ověření stanovených hypotéz vycházejících ze všeobecných předpokladů. Účelem praktické části práce je také zjištění názorů a postojů uživatelů k této sociální síti, shrnutí těchto poznatků a následné vyhodnocení. Dílčí cíle pak tvoří seznámení s pojmy, uvedení do této problematiky a jejího fungování, vytvoření přehledu teoretických znalostí potřebných k pochopení analýzy geolokačních sítí, uspořádání získaných dat pro využití v analýze a interpretace dosažených výsledků spolu s vyvozením závěrů.

### Metodika

Metodika řešené problematiky diplomové práce je nejprve založena na studiu odborných literárních a informačních zdrojů. Následuje zpracování získaných informací do teoretické části práce, ze které bude vycházet část analytická. Pro tuto část práce bude využito dotazníkové šetření a pomocí statistických metod a softwaru SPSS bude dosaženo výsledků a závěrů, které budou současně s teoretickými poznatky a stanovenými cíli vyhodnoceny a shrnuty v závěrečné části práce.

**Doporučený rozsah práce**

60 – 80 stran

**Klíčová slova**

sociální síť, geolokace, Location – based services, gamifikace, Foursquare

---

**Doporučené zdroje informací**

- BETTINI, Claudio; SUSHIL, Jajodia; PIERANGELA, Samarati; X. SEAN, Wang (Eds.). Privacy In Location-Based Applications. New York: Springer Berlin Heidelberg, 2009, ISBN 978-3-642-03510-4
- GALLO, Carmine. The Power of Foursquare: 7 innovative ways to get customers to check in wherever they are. New York: McGraw-Hill Professional, 2011, 264. str., ISBN 978-0-07-177583-0
- KÜPPER, Axel. Location-Based Services: Fundamentals and Operations. Chichester, West Sussex: John Willey and Sons Ltd., 2005, ISBN 978-0-470-09231-9
- SMITH, Gene. Tagging: People-powered Metadata for the Social Web. Berkeley: New Riders, 2008, ISBN 978-0-321-52917-6
- WOLNY, Phillip. Foursquare and Other Location-based Services: Checking in, staying safe and being savvy. New York: The Rosen Publishing Group, Inc., 2012, ISBN 978-1-4488-5554-4

---

**Předběžný termín obhajoby**

2015/06 (červen)

**Vedoucí práce**

Ing. Václav Lohr, Ph.D.

---

Elektronicky schváleno dne 31. 10. 2014

**Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2014

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 17. 03. 2015

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Geolokační sociální síť" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne \_\_\_\_\_

## Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Václavu Lohrovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady a připomínky, vstřícný postoj a konzultace během průběhu zpracování diplomové práce.

# Geolokační sociální sítě

---

## Geolocation social networks

### Souhrn

Diplomová práce se v teoretické části věnuje úvodu do problematiky geolokačních systémů, základním pojmům souvisejícím s geolokací a popisu možností jejího využití. Dále práce obsahuje bližší specifikaci geolokačních sociálních sítí, přičemž hlavním zájmem je popis principů fungování geolokační sociální sítě Foursquare. Okrajově se práce věnuje i Google Plus Local či Facebook Places. Následuje vysvětlení pojmu gamifikace, který má v oblasti Foursquare důležitý význam, a objasnění situace rozpadu Foursquare na dvě dílčí sociální sítě, ke kterému došlo v průběhu zpracování práce. Praktická část pak zahrnuje rozbor dvou dotazníkových šetření, provedených s odstupem jednoho roku. Tato šetření se věnují především zkoumání uživatelských preferencí při používání geolokační sociální sítě Foursquare a slouží ke komparaci poznatků, zjištěných před a po provedené změně obchodního modelu ve Foursquare. Dále jsou shromážděná data zpracována pomocí metod základních popisných charakteristik a metod analýzy kvalitativních a kvantitativních znaků, na jejichž základě jsou ověřovány stanovené hypotézy. V závěru práce je uvedena komparace zjištěných poznatků a souhrn všech získaných hodnot do konkrétních výstupů.

**Klíčová slova:** sociální síť, geolokace, Location-based services, gamifikace, Foursquare

## **Summary**

Theoretical part of this Diploma thesis focuses on introduction to geolocation systems, basic concepts related to geolocation and description of their possible uses. The Thesis also includes the detailed specification of geolocation social networking, where the main concern is the description of the principles of operation of the geolocation social network Foursquare. Marginally, the thesis deals with the Google Plus Local or Facebook Places. Next task is an explanation of the term Gamification, which has important significance in Foursquare, and to clarify the situation of decay into two sub Foursquare social networks, which occurred during processing of this work. The practical part includes the analysis of two surveys, conducted after one year. Primarily, these investigations contain the exploration of user preferences during usage of geolocation social network Foursquare and they are used for comparison of findings detected before and after the change of business model of Foursquare. Further, the collected data are processed using the methods of the basic descriptive characteristics and methods of analysis of qualitative and quantitative traits, on the basis of which are the hypothesis verified. In the conclusion, there is the presentation of comparison of findings and the summary of all the values obtained in specific outputs.

**Keywords:** social network, geolocation, Location-based services, gamification, Foursquare

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>Cíl práce a metodika.....</b>	<b>11</b>
2.1	Cíl práce.....	11
2.2	Metodika .....	11
<b>3</b>	<b>Teoretická východiska.....</b>	<b>14</b>
3.1	Geolokace a geolokační systémy.....	14
3.1.1	Metody zjišťování polohy.....	14
3.1.2	Využití geolokace .....	15
3.1.3	Zdroje dat.....	15
3.1.4	LBS (Location-Based Service).....	16
3.2	Sociální sítě.....	18
3.2.1	Sociální média.....	19
3.2.2	Geolokační sociální sítě .....	20
3.3	Foursquare .....	21
3.3.1	Princip fungování Foursquare.....	22
3.3.2	Gamifikace.....	23
3.3.2.1	Typologie hráčů podle Richarda Bartla .....	24
3.3.2.2	Aplikace Bartlovy typologie na uživatele Foursquare.....	26
3.3.2.3	Gamifikační prvky Foursquare .....	27
3.3.3	Statistická data Foursquare v ČR.....	32
3.3.4	Změna obchodního modelu Foursquare .....	32
3.4	Google Plus Local.....	33
3.5	Facebook Places.....	34
<b>4</b>	<b>Praktická část.....</b>	<b>35</b>
4.1	Dotazníkové šetření – 2014 .....	35



4.1.1	Cíl.....	35
4.1.2	Metodika .....	35
4.1.3	Popis dotazníkového šetření .....	36
4.1.4	Analýza dat z dotazníkového šetření .....	37
4.1.4.1	Popis a základní charakteristiky datového souboru .....	37
4.1.5	Statistické analýzy a ověřování hypotéz .....	52
4.1.5.1	Fisherův test - závislost mezi typem hráče a motivací .....	53
4.1.5.2	Korelační analýza a jednoduchá lineární regrese .....	57
4.2	Dotazníkové šetření - 2015 .....	59
4.2.1	Cíl.....	59
4.2.2	Metodika .....	59
4.2.3	Popis dotazníkového šetření .....	59
4.2.4	Analýza dat z dotazníkového šetření .....	60
<b>5</b>	<b>Výsledky a diskuze.....</b>	<b>68</b>
<b>6</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>72</b>
<b>7</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>73</b>
	<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>77</b>
	<b>Seznam grafů.....</b>	<b>79</b>
	<b>Seznam obrázků .....</b>	<b>80</b>
	<b>Seznam schémat .....</b>	<b>81</b>
<b>8</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>82</b>

# 1 Úvod

To, že jsou všemožné sociální sítě součástí našeho každodenního života, není již žádnou novinkou. Lidé přes sociální sítě čím dál tím častěji sdílejí informace o tom, co dělají, kdy to dělají, co zažili a prožili. Neustále roste i počet uživatelů s takzvaným smartphonem, což umožňuje provádět sdílení informací téměř okamžitě a také se tím otevírá příležitost využít potenciálu těchto sítí. Na základě technologických změn dochází i k častému využívání GPS signálu a dalších metod, kterými je možné určit, kde se lidé nacházejí. Díky těmto skutečnostem mohou vznikat geolokační služby, které umožňují prostřednictvím elektronického zařízení, jako je například smartphone, získat data o aktuální geografické poloze zkoumaného objektu. Specifickým druhem geolokačních služeb jsou geolokační sociální sítě. U těchto sítí se nejenom získává a zpracovává informace o poloze, ale tato informace se dostává i k určité skupině lidí. Geolokační sociální sítě umožňují tedy doplnit námi sdílené informace údajem o tom, kde se právě nacházíme. Podnik nemusí ani vynaložit iniciativu, aby zvýšil povědomí o jeho službách. Například o restauraci se může dozvědět spousta lidí pouze od jednoho návštěvníka, který byl s jídlem spokojen a s fotkou jídla se pochlubil na sociální síti, kde ji viděli jeho přátelé.

Nejznámější a největší geolokační sociální síť je Foursquare. Tato práce má zjistit, jaká motivace pohání uživatele této sítě k jejímu používání, což může sloužit především podnikům. Motivovat zákazníky k tomu, aby sdíleli informace o jednotlivých službách, je důležité. Díky tomu lze dostat přímo do místa prodeje velice zajímavý prvek, který zobrazuje obsah ze sociálních sítí přímo od zákazníků, což může zapůsobit mnohem více než neosobní reklama. Lidé raději než telefonátem do provozovny, napíší kladné hodnocení či naopak stížnosti prostřednictvím tipů na Foursquare. Správnou reakcí na nespokojené názory zákazníků je možné z nich udělat obhájce. Pokud bude podnik reagovat na jejich požadavky či připomínky, poroste loajalita zákazníků a jejich spokojenost.

Foursquare je ideálním nástrojem pro budování dlouhodobých vztahů se zákazníky. Drtivá většina firem nabízejících služby je stále před poznáním této cesty k propagaci. Foursquare však nabízí možnost oslovit zákazníky přesně ve chvíli, kdy danou službu hledají a potřebují.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Diplomová práce je zaměřena na problematiku geolokačních sociálních sítí. Hlavním cílem první části práce je vytvoření přehledu teoretických znalostí potřebných k pochopení analýzy geolokačních sítí, dále pak uvedení do problematiky geolokační sociální sítě Foursquare, poukázání na možnosti jejího využití a charakteristika základních principů fungování. Účelem praktické části práce je zjištění, jak uživatelé tuto geolokační sociální síť používají, jaká je jejich motivace při používání a v jakém případě by se zvýšila jejich aktivita. Dílčí cíle pak tvoří uspořádání získaných dat pro využití v analýze, ověření stanovených hypotéz a interpretace dosažených výsledků spolu s vyvozením závěrů. V průběhu vytváření práce došlo k upřesnění cíle, a to z důvodu změny obchodního modelu Foursquare. Na základě této skutečnosti je dílčím cílem tedy i komparace získaných poznatků před a po vzniklé situaci.

### **2.2 Metodika**

Teoretická část práce bude nejprve obsahovat informace ze získaných pramenů, které budou vyhledány a vybrány pomocí metody klíčových slov. Poté budou tyto informace pomocí metody kompilace uspořádány do teoretické části, ze které bude práce vycházet. První část bude věnována geolokaci a geolokačním systémům. Tato kapitola se zaměří na vysvětlení pojmu geolokace, objasní metody zjišťování polohy, a dále zde bude vymezen pojem Location-Based Service společně s možným rizikem ohrožení v prostředí LBS systémů. Jelikož se jedná o problematiku v rámci neustále se rozvíjejících informačních technologií, bude nutné využít primárně odborných článků v elektronické, ale i tištěné formě. Při zpracování diplomové práce bude použita především zahraniční, ale i česká odborná literatura a internetové zdroje.

Další kapitola bude zaměřena na specifikaci sociálních sítí a vymezení rozdíl mezi sociálními sítěmi a sociálními médii. Součástí této kapitoly bude také syntéza pojmu sociální síť s obsahem části první, tedy s geolokací, a opět pomocí literárních a elektronických zdrojů, bude popsán princip geolokačních sociálních sítí.

Dále bude práce zaměřena již na konkrétní geolokační sociální síť, především na síť Foursquare. Důležité bude vymezit princip fungování této sítě společně s jejími prvky, které ji utvářejí. Tyto prvky souvisí především s gamifikací, a proto zde bude následovat objasnění této problematiky. Společně s obecnými charakteristikami gamifikace bude uvedeno konkrétní využití v rámci geolokační sítě Foursquare, a to prostřednictvím metody klasifikace gamifikačních prvků využívaných v této síti. V rámci popisu konkrétní sociální sítě bude využito především zdrojů a help center na internetových stránkách daných sociálních sítí a vlastních zkušeností z jejich používání.

Následně bude provedeno zpracování získaných informací z teoretické části práce do části analytické. Pro tuto část práce bude využito dotazníkové šetření. Dotazník bude vytvořen pouze pro uživatele sítě Foursquare, tudíž dotazování budou moci zodpovědět veškeré otázky. Sběr dat proběhne z části osobními rozhovory, ale především on-line, a to prostřednictvím sociální sítě Facebook, kde existuje skupina shromažďující uživatele z celé České republiky. Díky tomu bude možné výběr považovat za reprezentativní podle vybraného znaku – tedy za kvótní výběr, kdy kvótu představuje právě samotné používání Foursquare, tedy status „uživatel“. Práce s dotazníkem bude probíhat následovně:

- formulování cílů, kterých má být dotazníkovým šetřením dosaženo
- vymezení procesu dotazování, vybrání testovacího vzorku pro pilotáž a volba způsobu dotazování
- stanovení nulových hypotéz
- formulace otázek v uzavřené, polootevřené a otevřené formě včetně otázek identifikačních, stanovení struktury dotazníku
- provedení pilotního testování – umístění dotazníku mezi deset blízkých osob, které jsou uživateli Foursquare s případnou následnou úpravou v rámci srozumitelnosti
- sběr dat v rámci jednoho měsíce metodou on-line dotazování prostřednictvím serveru Dotaznik.czu.cz
- zpracování shromážděných dat pomocí metod základních popisných charakteristik – absolutních a relativních četností), metod analýzy kvalitativních znaků (Fisherův test pro nezávislost znaků a výpočet síly závislosti pomocí koeficientu  $F_i$ ) a kvantitativních znaků (korelační analýza a jednoduchá lineární regrese)

S odstupem jednoho roku bude provedeno druhé dotazníkové šetření, jehož struktura zůstane zachována. Postup při práci s dotazníkem bude stejný jako v případě předchozího dotazníku.

Následovat bude rozbor shromážděných dat dotazníkových šetření, na základě kterého bude charakterizována motivace uživatelů k využívání sítě, podmínky, za kterých by došlo ke zvýšení jejich motivace a ověření hypotéz stanovených všeobecnými předpoklady. K ověření těchto hypotéz bude využito statistických metod a softwaru SPSS. Na základě výsledků budou pomocí metody komparace, zhodnocení a syntézy stanoveny závěry, které budou současně s teoretickými poznatky a stanovenými cíly vyhodnoceny a shrnuty v závěrečné části práce.

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Geolokace a geolokační systémy

Geolokace je aktivita, díky níž je možné získávat informace o geografické poloze sledovaného objektu kdekoli na Zemi. U pozičních systémů se pracuje pouze se sadou souřadnic, zatímco geolokace určuje přesnější pozici v podobě konkrétní poštovní adresy (Parekh, Friedman, Tibrewala, 2004).

#### 3.1.1 Metody zjišťování polohy

Zjišťování polohy probíhá pomocí systému GPS<sup>1</sup>, který se běžně nachází v mobilních zařízeních, v automobilové navigaci, v lodích či turistických navigacích. Tento systém však není možné uplatnit pokaždé, a proto je nutná existence podpůrných technologií, jejichž hlavní účel není samotná lokace. Příkladem mohou být vysílače BTS<sup>2</sup> či vysílače bezdrátové datové technologie Wi-Fi<sup>3</sup>, které lze využít pro poměrně přesnou lokaci pomocí matematické metody triangulace síly signálu. Lokace je možná také pomocí IP adresy, avšak v případě geolokace není tato metoda příliš vhodná, jelikož geolokační aplikace využívají mobilní připojení, kde je IP adresa přidělována dynamicky (Kysela, 2012).

Jako příklad lze uvést zjištění polohy u mobilního zařízení. Pomocí výše uvedených metod (pokud není dostupný GPS přijímač, pak webové přijímače využijí další metody lokace) se nasbírají údaje o všech dostupných Wi-Fi sítích v okolí a pošlou tyto údaje přes běžný Http protokol speciální lokalizační webové službě, která je porovná s údaji v databázi se známým umístěním, a na základě toho vypočítá pravděpodobnou polohu konkrétního mobilního zařízení (Kysela, 2012).

---

<sup>1</sup> **Global positioning system** - vojenský globální družicový polohový systém provozovaný Ministerstvem obrany Spojených států amerických, s jehož pomocí je možno určit polohu a přesný čas kdekoli na Zemi

<sup>2</sup> **Base Transceiver Station** - základnová stanice mobilních sítí 2G neboli vysílač a přijímač telefonního signálu v jednom

<sup>3</sup> **Wi-Fi** – wireless fidelity – bezdrátová komunikace v počítačových sítích

### **3.1.2 Využití geolokace**

Zjištění polohy má své využití hned v několika směrech. Co se týče mobilních zařízení, může být geolokace využita například ve formě cílené reklamy, založené na současné poloze uživatele mobilní aplikace. Jedná se o velmi efektivní a účinné cílení. Inzerent tak může konkrétním reklamním sdělením oslovit uživatele, který se právě pohybuje například v okolí jeho prodejny či v regionu, kde inzerent poskytuje své služby (Ševčík, 2012).

Další využití v rámci mobilních zařízení lze najít v samotné orientaci na určitých místech. Existují například různé aplikace, které fungují jako orientační plán zjednodušující pohyb a přesun osob. Příkladem může být využití v rámci univerzity, kde je pomocí geolokace dosaženo snadnější orientace v areálu školy.

Mobilní navigace jsou typickým příkladem využití geolokačních systémů. Také mohou zobrazovat aktuální dopravní situace dle konkrétního místa. Upgradovaná navigace nám například řekne, na kterém místě nastoupit do tramvaje a kde vystoupit (Verner, 2011). Jedním z důležitých bodů využití je však možnost zjištění informací o nejbližších veřejných místech. K tomuto účelu slouží geolokační sociální sítě.

Co se týče zjišťování polohy v oblasti počítačů, lze geolokaci využít například k omezení rozšiřování licencovaného materiálu, ke kontrole nad dodržováním lokálně platných předpisů, či k optimalizování efektivity sítě, například pomocí automatického použití nejbližšího serveru pro stahování (Parekh, Friedman, Tibrewala, 2004).

Jedním z příkladů využití geolokace může být i zjišťování podvodů s platebními kartami. Pokud si například zákazník zvolí oblast pro obvyklé používání jeho karty, může být případné zneužití z jiného místa, které oblasti neodpovídá, lehce odhaleno (Verner, 2011).

### **3.1.3 Zdroje dat**

Zdroje geolokačních dat mohou být jak placené, tak bezplatné. Každá z databází má však jiné nároky na přesnost, což záleží především na zemi, které se data týkají. V těchto databázích jsou nejčastěji informace o IP adrese, které mohou být obsaženy v reklamních

serverech, firewallech, poštovních systémech či na webových stránkách, kde může mít geolokace význam.

Existují primární a sekundární zdroje dat. Primárním zdrojem dat pro IP adresu jsou internetové regionální registry. Ty provádějí služby mezi veškerými subjekty v daném regionu a přidělují IP adresy. Mezi ně patří (Parekh, Friedman, Tibrewala, 2004):

- Evropské síťové koordinační centrum (RIPE NCC)
- Americký Registr pro Internet Numbers (ARIN)
- Asijsko-Pacifické síťové informační centrum (APNIC)
- Latinsko-Americké a Karibické Internetové adresy registrů (LACNIC)
- Africké síťové informační centrum (AfriNIC)

Sekundární zdroje zahrnují konkrétnější zadání dat. Například zjištění počasí na základě zadaného města. Dále zahrnují data, která přispívají poskytovateli internetových služeb. Slučování databází od různých dodavatelů se také řadí do dat sekundárních. Důležité kvůli přesnosti dat je také profiltrování dat a využívání údajů z testů vážených organizací (Parekh, Friedman, Tibrewala, 2004).

### **3.1.4 LBS (Location-Based Service)**

Ačkoliv byla existence LBS systémů po mnoho let záležitostí mobilní komunikace, stále pro ně neexistuje společná definice ani terminologie. Termíny jako location-based service, location-aware service, location related service a location service jsou často používány zaměnitelně. Jedním z důvodů pro toto nesjednocení může být fakt, že charakter každého z pojmů byl determinován jinými komunitami, speciálně telekomunikačním sektorem a všudypřítomným počítačovým prostorem (Küpper, 2005).

Asociace GSM, která je konsorciem šesti set GSM síťových operátorů, jednoduše definuje LBS takto: „*Service, that use the location of the target for adding value to the service, where the target is the „entity“ to be located.*“ (Küpper, 2005). Tedy jako službu, která využívá polohu cíle pro přidání určité hodnoty dané službě, přičemž není podmínkou, že cílová entita musí být zároveň uživatelem těchto služeb. Tato definice však vyvolává



otázku, co je zde myšleno konkrétní přidanou hodnotou. Asociace uvádí tři možnosti přidání hodnoty: filtrováním informací (například vybíráním zajímavostí v blízkosti), zobrazením cílové polohy na mapě, či automatickou aktivací služby pokud cíl vejde na předdefinovanou polohu či jí opustí (Küpper, 2005).

Jiná, podobná definice LBS je formulována tzv. 3rd Generation Partnership project (3GPP), což je mezinárodní federace s mnoha vnitrostátními normalizačními orgány, jejichž cílem je poskytování specifikace pro GSM a UMTS<sup>4</sup>. *"LBS je služba nabízená poskytovatelem, který využívá dostupnou informaci o umístění terminálu."* (Küpper, 2005).

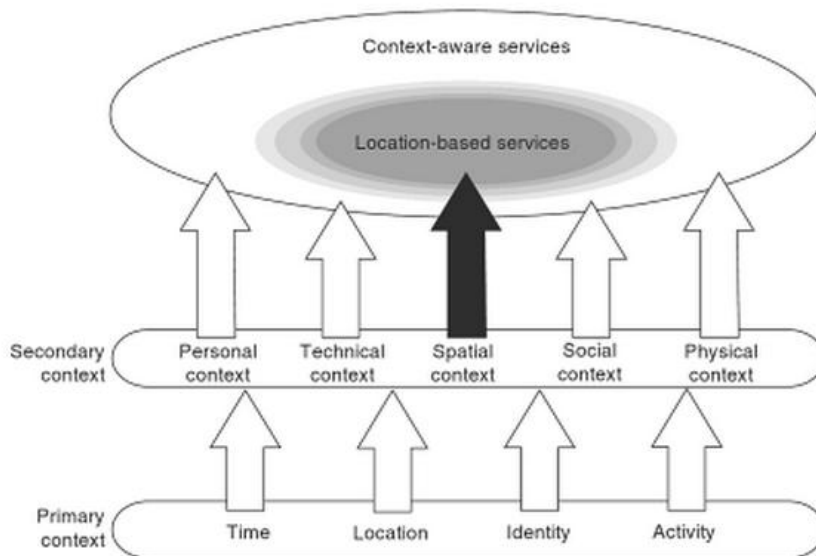
Zjednodušeně lze říci, že LBS jsou informační služby, které jsou přístupné pomocí mobilních zařízení prostřednictvím bezdrátových sítí, se schopností využít polohu mobilního zařízení. Může jí být tedy jakákoliv aplikační služba, která zužitkuje pozici mobilního terminálu.

V oblasti výzkumu je LBS považován za speciální podmnožinu takzvaných context-aware services (původ ve spojení location-aware service). Obecně jsou context-aware služby definovány jako *„služby, které se automaticky přizpůsobují jejich chování, například filtrováním či prezentací informací k jednomu či několika parametrům odrážejícím kontext cíle“*. Tyto parametry jsou nazývány kontextové informace. Skupina potenciálních kontextových informací je široce kategorizována a může být rozdělena do osobních, technických, sociálních, prostorových a psychologických kontextů. Dále může být klasifikována jako primární a sekundární kontexty. Primární kontext zahrnuje veškeré druhy „surových“ dat, které lze zvolit pomocí senzorů, jako například světelných, biosenzorů, mikrosenzorů, akcelerometrů, senzorů pohybu a tak dále. Tato „surová“ data mohou být upřesněna kombinacemi, dedukcí či filtrací z důvodu odvození kontextové informace na co nejvyšší úrovni. Tato upřesněná data se pak nazývají sekundární a jsou vhodnější pro zpracování dané kontextové služby (Küpper, 2005).

---

<sup>4</sup> UMTS – Universal Mobile Telecommunication System – další stupeň (3G) vývoje GSM sítí v rámci 3GPP

**Schéma č. 1: Context-aware services a LBS**



Zdroj: KÜPPER, Axel. *Location-Based Services: Fundamentals and Operations*. Chichester, West Sussex: John Willey and Sons Ltd., 2005, str. 2

V rámci LBS existuje ohrožení v souvislosti s osobními údaji, a to kdykoliv je protivník schopen přiřadit identitu uživatele k informaci, kterou uživatel považuje za soukromou. V případě LBS může být tato „sensitive association“ odvozena z location-based požadavků vydaných poskytovateli služeb. Přesněji, identita a soukromé informace každého uživatele mohou být odvozeny z požadavků vydaných skupinou uživatelů stejně tak jako z dostupných základních znalostí (Betini, 2009). Tato forma ohrožení je jedním z možných útoků na osobní údaje v souvislosti s LBS systémy.

### **3.2 Sociální sítě**

Sociální sítě jsou místem, kde se setkávají lidé, sdílejí mezi sebou zážitky či jiný obsah a očekává se určitá interakce. S rozvojem technologií došlo k významnému posunu v používání sociálních sítí, a to především v umožnění sdílet multimediální obsah. Sociální sítě se staly významným prostředkem k využívání jiných služeb a napojování vzájemných vazeb.

Mnoho sociálních sítí sdílí společné rysy. Uživatelé mají většinou svůj „profil“, kde mohou sdílet informace, obrázky a videa. Na sociálních sítích je obvykle také vestavěná emailová služba společně s možností okamžitého psaní (instant messaging - IM). Pro mnoho sociálních sítí, jako je například Goodreads.com, který je vytvořený pro milovníky knih, je zaměřením velice specifický zájem sdílený uživateli: hry, filmy, sporty, auta, vaření, životní prostředí a tisíce dalších zájmů, které uživatele spojují (Wolny, 2012).

Mezi nejvýznamnější sociální síť v současné době patří Facebook, sloužící jako platforma pro vytvoření osobních, skupinových či firemních profilů, propojování přátel, společných zájmů a zájmových skupin, které mohou vytvářet jakási internetová fóra a sloužit pro sdílení a ukládání médií. Další sociální síť Twitter je takzvaným mikroblohem, LinkedIn zas slouží spíše jako profesionální pracovní síť, která poskytuje účastníkům nahlížení do referencí a odkazy na jejich práci.

### **3.2.1 Sociální média**

Sociální média jsou jedním z důležitých kanálů pro komunikaci a díky své nekontrolovatelné a necenzurované struktuře mají svou mediální váhu. Mimo soukromé využívání nástrojů sociálních médií a významnou pomoc, kterou sociální média představují pro neziskový sektor, mají tato média své využití v korporátním sektoru. Metody komercializace a marketingu poskytly firmám možnost průzkumu, monitorování a skenování prostředí, které je v centru jejich zájmů. Sociální média poskytla spotřebitelům jedinečný nástroj, kde mohou projevit svá přání, a firmy na základě těchto přání mohou přizpůsobovat své chování. Pro podniky jsou sociální média důležitá z hlediska prezentace vlastní činnosti, sdělování novinek a projev iniciativy především v oblasti společenské odpovědnosti. Dále také umožňují monitoring a aktivní komunikaci, která směřuje k pozitivnímu náhledu na firmu, a samotný prodej produktů prostřednictvím e-shopů (Kopecký, 2013).

Hlavním rozdílem mezi sociálními médii a sociálními sítěmi je v jejich nadřazenosti. Sociální síť spadá do sociálních médií, které tvoří oblast komunikace v komunikačním mixu (Salt, 2011).

### 3.2.2 Geolokační sociální síť

Geolokační sociální síť jsou založeny na takzvaném Social Location Sharing principu, což znamená, že vyžadují aktivní účast při sdílení polohy uživatele v síti, kterou tvoří skupina lidí a podniků, se kterými uživatel sdílí informace (Salt, 2011).

Služby, které sdílejí umístění, jako je Foursquare, Facebook Places nebo Gowalla sledují milióny uživatelských oznámení o poloze (tzv. check-in). Tyto celosvětové oznámení poskytují unikátní příležitost ke zkoumání sociálních a časových charakteristik, jak lidé tyto služby používají, a dále slouží k modelování vzorů lidské mobility, které jsou významné při vytváření budoucích mobilních a lokalizačních služeb, předpovídání dopravních situací, při územním plánování či například ke sledování epidemiologického šíření choroby (Cheng, 2011).

Role geografie a umístění v online sociálních sítích láká ke stále větší pozornosti. Výzkumníci ze společnosti Facebook analyzovali sociální vztahy uživatelů Facebooku, a na základě používaného umístění uživatelevoho přítele došli k předpovědění geografické polohy samotného uživatele (Backstrom, Sun, Marlow, 2010). Cheng, Caverlee, and Lee (2010) modelovali prostorové rozložení slov uživatele sociální sítě Twitter a vygenerovaným obsahem dokázali také předpovědět polohu uživatele.

Analýzy a modelování vzorců mobility přitahují pozornost výzkumných pracovníků v oblastech, jako je statistická fyzika, všudypřítomná informační technologie a prostorový dataminig (Cheng, 2011).

Geolokační síť jsou velkou příležitostí i pro malé podniky, které mohou prostřednictvím internetového marketingu levněji propagovat svou činnost. Obchodníci se musí přizpůsobovat měnícímu se životnímu stylu jejich zákazníků, aby stále dosahovali zisků. Efektivní způsob jak podpořit nové podnikání a loajalitu zákazníků, může být právě vytvoření v sociálně mediální strategii firmy prostor pro geolokační síť (Farb, 2011).

### 3.3 Foursquare

Obrázek č. 1: Logo Foursquare



Zdroj: foursquare.com, 2014

Služba Foursquare vznikla jako myšlenka Denise Crowleyho v roce 2008, který společně se svým kolegou Navinem Selvaduraiem tento nápad v březnu roku 2009 realizoval a službu v několika amerických městech spustil. Pojmenování vzniklo na základě americké oblíbené míčové hry. Během sedmi měsíců se služba rozšířila do více než sta měst po celém světě, mezi které patřila i Praha (Hassman, 2011).

Tato sociální síť umožňuje uživatelům sledování svých návštěv na mnoho různých míst, jako jsou obchody, muzea, školy, parky, restaurace, kina, divadla či zájmová centra. Tato zmíněná místa tvoří pouze část z celé škály možných míst, která lze ve Foursquare najít. Důležité je však zmínit, že tyto návštěvy lze sdílet se svojí rodinou či přáteli. Uživatelé Foursquare mají také výhodu ve formě určitých benefitů, jako jsou speciální nabídky, slevy či dárky zdarma, a přístup k informacím a tipům, které ostatní nemají (Wolny, 2012). Na Foursquare lze například najít informaci o vstupném do muzea, nejrychlejší cestu do kina nebo nejvýhodnější cenovou nabídku jídla či zboží.

*„You should be able to stand anywhere in the world, and foursquare will tell you something to do nearby“ – Denis Crowley, spoluzakladatel Foursquare*

Foursquare je sociální, LBS aplikace pro chytré telefony, která vytváří svět zajímavější. Lidé provádějí „check-in“ prostřednictvím jejich telefonů, když dorazí na dané místo. Obchodníci, manažeři značky či marketingoví specialisté by měli o Foursquare vědět. Jak funguje, proč tak funguje a hlavně, jak jim může sloužit. Mnoho zákazníků totiž oznamuje svojí polohu i v podnicích, kde o Foursquare nemají ponětí. Přitom skrývá výhodu

v unikátní příležitosti, jak zaujmout zákazníka způsobem, který dříve nebyl možný (Gallo, 2011).

### 3.3.1 Princip fungování Foursquare

Uživatel se zaregistruje na stránce foursqaure.com, kde si vytvoří svůj účet. Poté může v mobilním telefonu pomocí aplikace sledovat, kde se nachází jeho přátelé, či objevovat nová místa v okolí jeho výskytu. Foursquare také doporučuje místa k využití volného času či místa, kde se najíst dle uživatelské historie check-inů a trendů check-inů jejich přátel. Poklepnutím na venue<sup>5</sup> či místo v jejich telefonu provede uživatel check-in a může si vybrat, zda dá přátelům vědět, kde je a co tam dělá. Také je možné nahrát fotografii, zanechat doporučení či napsat zprávu příteli. Aktivitu na Foursquare je možné propojit s dalšími sociálními sítěmi jako je Facebook či Twitter. Jak je všeobecně známo metoda word-of-mouth<sup>6</sup> je nejsilnější formou reklamy, a tato vlastnost „sdílení“ je rozhodující pro pochopení, ocenění a ovlivnění ze strany podniku.

Prostřednictvím check-inů získávají uživatelé body, se kterými mohou soutěžit se svými přáteli. Dostávají odznaky za speciální chování v oznamování polohy či za získané zkušenosti. Mohou se stát starostou venue bez vydání jediného desetníku na jejich kampaň – dostávají tituly za jejich loajalitu. Mohou nechávat tipy pro ostatní uživatele Foursquare, kteří se ohlašují na stejném nebo blízkém místě. Uživatelé také mohou dostat slevy a ostatní ocenění za účast u lokálních obchodníků či majoritních značek. Mohou se dozvědět více o zajímavých místech, která nikdy nenavštívili. Především jde o zábavu a sdílení zábavy s ostatními přáteli na této sociální síti.

Tato kombinace setkávání přátel, průvodce městem a herního pojetí vytváří platformu, ke které se uživatelé vrací znovu a znovu (Gallo, 2011).

---

<sup>5</sup> **venue** – virtuální místo ve Foursquare, které koresponduje s reálným místem

<sup>6</sup> **word-of-mouth** – předávání informací mezi lidmi “z úst do úst”, využití v marketingu

Základním principem, na kterém Foursquare funguje je takzvaná gamifikace, která přináší pozitivní dopad na prožívání člověka. Ať už ve formě určitého uspokojení například díky držení vedoucí pozice v žebříčku či vznik příjemných pocitů, které mohou pramenit ze získání určité výhody oproti těm, kteří Foursquare nepoužívají. Podstata gamifikace je rozebrána v následující kapitole.

### 3.3.2 Gamifikace

Gamifikací rozumíme použití herních prvků, myšlení, technik a designu k řešení problému a zapojení publika v neherním prostředí. Jejím cílem je podpoření aktivity účastníků ať už v byznysu, marketingu či vzdělávání. Jedná se tedy o princip odměňování uživatelů za různé aktivity (Macík, 2012).

Typickým příkladem mohou být věrnostní programy, které jsou dnes již využívány mnoha internetovými ochody i řetězci. Jsou založeny na bodovém systému, kde uživatelé získávají body, které pak lze využít k otevření různých výhod, slev či odměn. Principem gamifikace může být i vášeň pro sběratelství, žebříčky či určitá forma rivality mezi uživateli. Tyto tři principy uplatňuje právě síť Foursquare, kdy uživatel dostane body za provedení check-in a získává odznaky, a rivalita se zde vyskytuje například v umístění v žebříčku či soupeření o titul starosty (Kočí, 2011).

To, že se Gamifikace stává rostoucím trendem ve společnosti, dokazuje tvrzení společnosti Gartner<sup>7</sup>, že *“do konce roku 2014 se stanou gamifikované služby pro marketing spotřebního trhu a udržení si zákazníků stejně důležité jako Facebook, eBay nebo Amazon, a více než 70 % největších světových organizací bude mít alespoň jednu gamifikovanou aplikaci.”* Podle Gartner leží gamifikace na vrcholu očekávání na křivce trendů (2011).




























---

<sup>7</sup> **Gartner** - Gartner, Inc. je přední světovou výzkumnou a poradenskou společností v informačních technologiích

Podle Kai Erenli, ředitele studií na Univerzitě aplikovaných věd ve Vídni, bychom o gamifikaci měli přemýšlet jako o managementu chování. Je to způsob, jak motivovat lidi, aby se zapojovali více a častěji (gamifikatori.cz, 2014).

Herní principy plní naše základní potřeby. Gamifikace reálného prostředí dokáže ve člověku vyvolat pocit uspokojené potřeby. V následující tabulce je znázorněno, jak který prvek gamifikace plní uvedenou potřebu.

**Tabulka č. 1: Plnění lidských potřeb pomocí gamifikace**

	Odměny	Status	Úspěch	Sebevyjádření	Soutěžení	Altruismus
Body						
Úrovně						
Výzvy						
Virtuální předměty						
Žebříčky						
Dárky a charita						
 – plní primárně a nejlépe označenou potřebu  – plní jaksí mimochodem a ne nutně efektivně						

Zdroj: AURELIO, Catherine. Gamification, Youtube.com [online video]. TEDxTalks, 2011

### 3.3.2.1 Typologie hráčů podle Richarda Bartla

Herní motivace je základním aspektem pro sociologické vnímání segmentace hráčské obce. Richard Bartle, rozdělil hráče dle jejich herní motivace na 4 typy hráčů. Motivační aspekty zábavy, které mají vliv na to, do jaké skupiny hráč patří a k jaké aspiruje, Bartle (1996) dělí na následující skupiny:

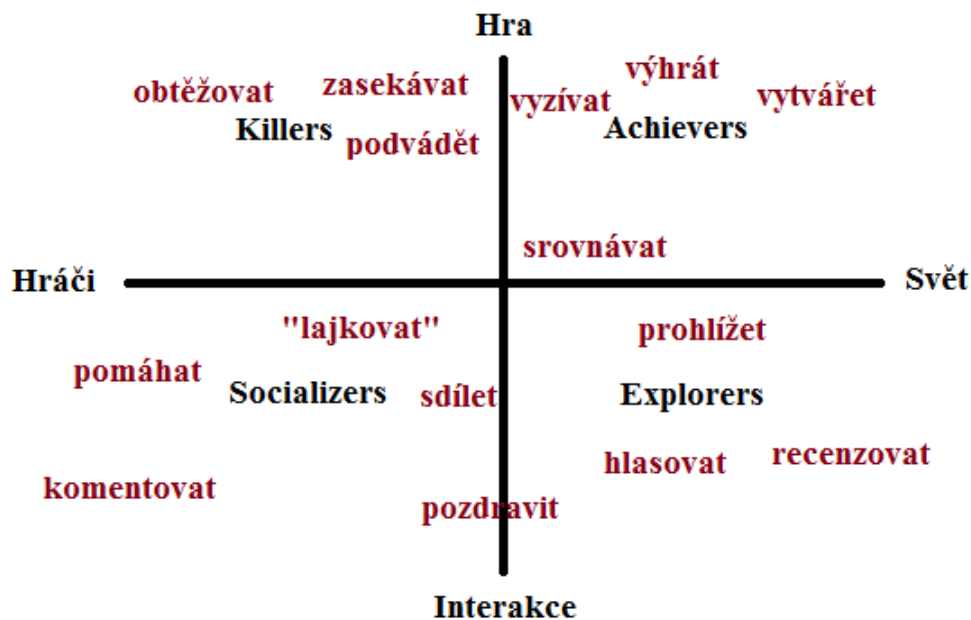
- **úspěch v kontextu hry** - hráči se snaží dosáhnout stanovených cílů
- **průzkum herního prostředí** - kdy se hráč snaží prozkoumat co nejširší pohled o virtuálním světě, zjistit co nejvíce informací a zkoumat hloubku technického herního základu



- **socializace** - hráči prostřednictvím jejich postavy / charakteru komunikují a spolupracují
- **využití postavení** - díky své herní pozici hráči manipulují s ostatními hráči

Na základě výše uvedených herních zálib popisuje Bartle skupiny hráčských stylů. Tyto skupiny a jejich motivace jsou znázorněny na následujícím schématu:

**Schéma č. 2: Typologie hráčů a jejich motivace dle Richarda Bartla**



Zdroj: BARTLE, Richard. Players Who Suit MUDs [online]. 1996

### 1) Achievers

Tito hráči preferují co nejrychlejší získání co největšího počtu bodů, levelů, maximální vylepšení své postavy, ostatní hráči je zajímají pouze v případě, že jim překáží v cestě. Sociální stránka je zajímavá také kvůli zjištění, co vědí ostatní hráči o hře, aby tyto informace využili při vlastním obohacování.

## 2) Explorers

„Průzkumníci“ se zaměřují na co nejširší prozkoumání herních map, zisk je zajímá pouze v případě, že je potřeba ke zpřístupnění dalších objevů. Socializace je většinou pro tyto hráče nepřínosná, jelikož sdělení jsou pro ně již známá.

## 3) Socializers

Pro tento typ hráčů je nejdůležitější vzájemná interakce mezi ostatními hráči. Hra samotná je pro ně pouhým pozadím, která však tuto komunitu spojuje. Hlavní náplní je pro ně seznamování a udržování dlouhodobějších vztahů mezi hráči.

## 4) Killers

Typ hráčů, kteří mají oblibu v „zabíjení“ či způsobení škody jiným hráčům. Uspokojení je skryto ve schopnosti svým konáním naštvat protihráče. Zisk pro ně slouží pouze jako prostředek pro získání větší síly a socializace k získání cenných taktických výhod.

Je důležité brát v úvahu, že výše uvedené skupiny hráčů, do kterých lze hráče zařadit, se samozřejmě prolínají. Avšak dle zkušeností Richarda Bartla směřuje každý hráč právě do jednoho hlavního herního směru a ostatní používá jen podvědomě kvůli dosažení své primární herní libosti, která v nich vyvolává pocit uspokojení.

### 3.3.2.2 Aplikace Bartlovy typologie na uživatele Foursquare

- 1) **Achievers** - v prostředí Foursquare jde především o získání co největšího počtu bodů, získávání odznaků, možnost využití určitého zvýhodnění, např. formou „specials“, dosažení určité úrovně, atd.
- 2) **Explorers** - může se jednat o hodnocení míst, zakládání / úpravy míst, poznávání míst, zjišťování informací z tipů, hledání zajímavých míst, fotografií...
- 3) **Socializers** - ukládání vlastních fotografií, sledování pohybu přátel, komunikace s ostatními uživateli, „lajkování“ ostatních uživatelů...
- 4) **Killers** - pořadí v žebříčku, titul starosty, získání největšího počtu bodů...

### 3.3.2.3 Gamifikační prvky Foursquare

Hráč se vyskytuje již u samotného kořene gamifikace. V každém systému je motivace řídicím prvkem k dosažení cíle. Pochopení hráčovy motivace je proto rozhodující pro vybudování úspěšného gamifikovaného systému (Gabe, Cunningham, 2011).

#### Check-in

Základním prvkem geolokační sítě Foursquare je takzvaný Check-in. Jedná se o konkrétní ohlášení polohy v určitém místě, kde se uživatel právě pohybuje. Tento check-in uživatel provede pomocí aplikace v mobilním zařízení s datovým připojením. Při provedení check-inu je možné označit své přátele, kteří jsou na této síti taktéž registrovaní, a dát tedy vědět, že na daném místě se vyskytují společně. Další možností je přidat k check-inu fotografii či komentář. Toto ohlášení je také možné kdykoliv smazat. Některé podniky mají například ve výloze samolepku, která navádí k provedení check-inu, čímž upozorňuje na skutečnost, že v daném podniku může uživatel najít například odměnu ve formě Special (foursquare.com, 2014).

#### Obrázek č. 2: Symbol Check-in



Zdroj: foursquare.com, 2014

#### Body

Za každý check-in dostane uživatel určitý počet bodů. Tyto body určují pořadí v tabulce a jejich hodnota je závislá na významnosti místa, kde se uživatel ohlásí a dále také na počtu předešlých návštěv.

### Badges (odznáčky)

Body jsou také důležité k odemčení nejrůznějších odznáčků, které se však dají získat i za jinou aktivitu. Jako příklad je možné uvést návštěvu tělocvičny nebo posilovny desetkrát za měsíc, za kterou uživatel dostane ocenění „Gym Rat“. Při návštěvě pěti různých letišť pak odznáček „JetSetter“.

Obrázek č. 3: Odznáčky „GymRat“ a „JetSetter“



Zdroj: foursquare.com, 2014

Obrázek č. 4: Foursquare odznáčky



Zdroj: foursquare.com, 2014

Existuje přibližně 280 odznáčků, přičemž toto číslo se stále mění z důvodu zahajování různých marketingových aktivit či jejich rušení. Právě tyto odznáčky vytvářejí silnou motivační stránku sítě Foursquare a uživatelé jimi rozšiřují své sbírky.

### Special

Dalším prvkem gamifikace v prostředí Foursquare jsou formou spolupráce jednotlivých

firem takzvané Specials, které lze vyložit jako odměny. Tyto odměny nabízejí podnikům možnost propagace a uživatelům určitou výhodu například v podobě slev.

### Obrázek č. 5: Symbol Special



Zdroj: foursquare.com, 2014

Existuje sedm typů odměn a záleží pouze na samotném podniku, kterou cestu zvolí ke své propagaci. Každý ze Specials poskytuje jiné podmínky pro splnění:

- Flash special - například pro prvních deset checknutých uživatelů
- Swarm special - za společný check-in určitého počtu uživatelů, kteří nejsou přátelé
- Friends special - za společný check-in určitého počtu uživatelů, kteří jsou přátelé
- Mayor special - za „starostovství“, tedy za nejvíce check-inů za posledních 60 dní
- Check-in special - za každý check-in
- Newbie special - za první check-in
- Loyalty special - za věrnost, kdy lze nastavit počet check-inů

Tyto Specials však v současné době nefungují všechny. Z důvodu nevyužití ze strany obchodníků se od února 2014 používají pouze tři a to: Check-in special, Newbie Special a Loyalty special (gosquare.cz, 2014).

## Obrázek č. 6: Příklady Specials v Praze

 Bookstore	<b>Palác knih Luxor</b> Václavské nám. 820/41 <b>Special</b> Hýčkáme si milovníky knih a proto za každý check-in nabízíme 10% slevu! <i>Tuto nabídku nelze kombinovat s jinými slevami.</i>
 Nightclub	<b>Nebe Praha</b> Václavské nám. 56 <b>Special</b> Check in with your friend and get spicy peanuts.
 Cocktail Bar	<b>Groove Bar</b> Voršilská 6 <b>Special</b> We appreciate your loyalty! Every last day of month we rewarded our mayor with a bottle of BRUT! <i>Become Mayor and pick up a bottle of BRUT (sekt, 0.75l) as a reward! Valid only on the last day of the month!</i>

Zdroj: 4sqstat.com, 2014

Pro podnik je z dlouhodobého hlediska v drtivé většině případů důležité mít základnu stálých zákazníků. V tomto případě je vhodné zařadit odměnu ve formě Loyalty special, který je jednoduchým, avšak velice účinným nástrojem pro vybudování vracející se skupiny zákazníků. (Kašpárek, 2014)

Důležité při sklizení firemního úspěchu na Foursquare je především zapojení uživatelů do dané firemní aktivity. Avšak základ, který tvoří podstatnou část úspěchu, je ochota a hlavně proškolenost personálu o této formě propagace (Iversen, 2011).

### Stránky

Na Foursquare si jednotlivé firmy mohou založit svou stránku, kterou mohou využívat k upozornění na novinky, ke komunikaci se svými či potenciálními zákazníky, nebo ke sledování zpětné vazby svého podnikání. Tyto stránky, či jakákoliv jiná místa založená ve Foursquare, korespondující s reálnými místy, se nazývají Venues. Venues je možné přidávat, či upravovat prostřednictvím takzvaných Superuserů, kterým stačí odeslat požadavek na úpravu. Při tvorbě stránky určitého podniku je důležité splňovat jisté požadavky. Těmito požadavky jsou (foursquare.com, 2014):

- založit uživatelský účet
- mít založený účet na sociální síti Twitter
- vložit alespoň 5 tipů na kteroukoliv venue
- odsouhlasit právní podmínky používání Foursquare
- přiřadit místu profilový obrázek a popis, nejlépe propojit s webovou stránkou

## **Tipy**

Na Foursquare mohou uživatelé psát jakési recenze, které se v tomto prostředí nazývají Tipy. Mohou to být i právě tipy, proč na dané místo zavítat. Tipy mohou prozrazovat mnoho o spokojenosti návštěvníků například restauračních zařízení. Existuje mnoho negativních reakcí, kdy uživatelé využívají právě tipů k upozornění na nedostatky, přesto jsou však obchodníci, kteří o Foursquare nevědí a nevěnují mu zvláštní pozornost. To však může značně škodit jejich podnikání. (Kašpárek, 2014)

Uživatelé tipy hodnotí tím, že je plní a nejpoblárnější z nich se dostanou do popředí. Díky tomuto, dá se říci objektivnímu hodnocení, si uživatel může vytvořit celkem jasnou představu o chodu podniku a rozhodnout se zda jej navštíví či ne. Prostřednictvím tipů uživatelé zaznamenávají i informace jako je možnost platby kartou, přítomnost bezdrátového připojení Wi-Fi či samotné heslo k tomuto připojení. V zájmu každého podniku by mělo být, aby tyto tipy byly pozitivní. Proto mohou pomoci při identifikaci problémů, které dopadají na samotné zákazníky.

## **Superusers**

Uživatel se ve Foursquare může stát takzvaným Superuserem. Je to uživatel, který má práva na editaci Venues, tedy míst v databázi Foursquare. Tímto uživatelem se může stát uživatel, který je aktivní, zná pravidla Foursquare, a který má ve své povaze pečlivost. Superuser přijímá a schvaluje návrhy běžných uživatelů na úpravy Venues, odstraňuje nepřesné a nevhodné tipy uživatelů. Upravuje adresy, telefonní čísla, otevírací dobu či webové stránky. Komunita superuserů tedy zkvalitňuje a zpřístupňuje Foursquare více lidem, zajišťuje relevantní informace a buduje udržovanou databázi (Vrabec, 2014).

Dle možností, které uživatel má, se dělí Superusers na tři skupiny (levely):

- **SU1** - tento superuser může editovat adresy a veškerý popis venue a podávat návrhy na propojení duplicitních venues a na odstranění venue
- **SU2** - totéž co SU1, dále pak upravuje zařazení do kategorií u všech venues, upravuje polohu, uzavírá a znovuotevírá venue, upravuje štítky u každé venue a schvaluje žádosti na propojení duplicitních venues a na smazání mazání venues

- **SU3** - opět vše co SU1 a SU2, může zamknout venue, tak aby mohla být upravitelná opět pouze pro SU3, upravuje rádius a má možnost vytváření a mazání aliasů (wiki.checkni.se, 2011)

### 3.3.3 Statistická data Foursquare v ČR

V roce 2014 používalo v České republice geolokační sociální síť Foursquare více než 47 800 obyvatel. Uživatelů s výše zmíněným zvýhodněním, tedy superusers je u nás v současné době 102. Úrovně SU1 dosáhlo 36 uživatelů, úrovně SU2 65 uživatelů a největší práva co se týče Foursquare má v České republice na úrovni SU3 pouze jeden uživatel (gosquare.cz, 2014). V Praze je v současné době registrováno více než 50900 venues a zaznamenáno přes 14 700 000 check-inů (4sqstat.com, 2014).

### 3.3.4 Změna obchodního modelu Foursquare

Obrázek č. 7: Nové logo Foursquare a Swarm



Zdroj: foursquare.com, swarmapp.com

Ve společnosti Foursquare došlo 6. srpna roku 2014 ke změně obchodního modelu a k transformaci sociální sítě Foursquare. Hlavním důvodem pro tuto změnu, byl fakt, že Foursquare měl od svého založení vždy výdaje na provoz této služby vyšší než tržby, kterých díky ní dosáhl. Firma přežívala pouze díky investicím. Další spekulací, proč se síť Foursquare přeměnila je údajná neaktivita ve Foursquare v rámci hledání míst se společným ohlašováním polohy. Viceprezident produktového managementu Noah Weiss přiznal, že „pouze jedno spuštění aplikace z dvaceti obsahovalo sociální interakci



*a zároveň i vyhledávání nových míst“* (2014). Logickým řešením této situace bylo tedy dle společnosti tyto dvě součásti oddělit.

Nová verze Foursquare je nyní zaměřena pouze na co nejlepší vyhledávání míst, doporučování a hodnocení podniků. Další funkce, které dříve síť Foursquare poskytovala, jsou v současné době přesunuty do další mobilní aplikace s názvem Swarm. Ten slouží pro přihlašování se k místům, ke zjišťování, kdo z přátel se pohybuje v okolí uživatele či k navržení aktivit mezi přáteli, které by uživatel rád podnikl (Dočekal, 2014). Dále jsou do Swarm přesunuty žebříčky, díky kterým lze zjistit, kdo z přátel je neaktivnější a kolik podniků v dané kategorii stihl navštívit (Bašta, 2014).

### 3.4 Google Plus Local

#### Obrázek č. 8: Logo Google Plus Local



Zdroj: [plus.google.com](http://plus.google.com)

Google Plus Local neboli Google Místa je jakýsi adresář míst, který kromě základních informací o místě a adres obsahuje také fotografie a videa, recenze a hodnocení míst nebo přehled míst souvisejících. Google+ Local je propojen s několika dalšími aplikacemi od Googlu, takže uživatelé mohou tato místa najít i v Google Maps či Google Earth. Díky propojenosti je také možné používat aplikaci jak z mobilního zařízení, tak přímo na webu prostřednictvím PC.

Díky recenzím a fotkám od lidí v kruzích, je možné objevovat nová místa. Pokud si chceme vybrat podnik dle hodnocení ostatních návštěvníků, má Google+ Local nastavený systém hodnocení. Například v případě restauračního zařízení mohou lidé hodnotit interiér a atmosféru, obsluhu, či chuť samotných pokrmů. ([plus.google.com](http://plus.google.com), 2014)

### 3.5 Facebook Places

Obrázek č. 9: Logo Facebook Places



Zdroj: facebook.com

Služba Facebook Places funguje na podobném principu jako Google Plus Location či jiné geolokační sociální sítě. Především zajišťuje snadné ohlášení aktuální geografické polohy. Současně při ohlášení polohy lze přidat na dané místo i přátele. Od Foursquare se liší například absencí prvků gamifikace a tím, že na daném místě uživatel již nemusí být a polohu může ohlásit například z domova.

## **4 Praktická část**

Tato část práce se věnuje především zjišťování postojů, preferencí a chování uživatelů geolokační sociální sítě Foursquare. Je zaměřena výhradně na uživatele této sociální sítě a k naplnění cíle výzkumu bylo využito dotazníkového šetření. To umožňuje zkoumat různé sociologické jevy a za pomoci matematických či statistických metod je možné tyto jevy analyzovat (Giddens, 2013). Jelikož se v průběhu zpracování diplomové práce změnil obchodní model společnosti Foursquare, bylo této příležitosti využito ke zkoumání postojů a chování uživatelů po provedené změně, tedy po rozdělení sociální sítě Foursquare na dvě dílčí sítě, Foursquare a Swarm. K tomuto účelu bylo opět využito dotazníkového šetření, které probíhalo po jednom roce od průzkumu prvního. Praktická část se dále zaměřuje na zkoumání závislostí a jejich síly mezi proměnnými. Podle těchto závislostí jsou statisticky ověřovány hypotézy, stanovené na základě všeobecných předpokladů. V poslední kroku praktické části práce jsou komparovány výsledky obou dotazníkových šetření.

### **4.1 Dotazníkové šetření – 2014**

#### **4.1.1 Cíl**

Hlavním cílem dotazníkového šetření je zjistit, proč uživatelé sociální sítě Foursquare tuto síť používají, jaká je jejich motivace a za jakých podmínek by se tato motivace zvýšila. Dílčím cílem, ke kterému jsou využity pokročilejší analýzy, je zjišťování závislostí mezi jednotlivými druhy proměnných, a ověření hypotéz, vycházejících z všeobecných předpokladů.

#### **4.1.2 Metodika**

Nejprve bylo nutné formulovat cíle, kterých má být prostřednictvím dotazníkového šetření dosaženo. Na základě těchto cílů, byla formulována struktura otázek a provedeno pilotní šetření umístěné mezi deset uživatelů geolokační sociální sítě Foursquare. Po pilotním šetření byla provedena úprava dotazníku za účelem lepší srozumitelnosti.

Sběr dat probíhal pomocí on-line dotazování v rámci univerzitního dotazníkového systému dotaznik.czu.cz. Průzkum byl spuštěn na jeden měsíc, tedy únor 2014, a počet respondentů dosáhl hodnoty 100.

Zpracování shromážděných dat probíhalo z jedné části pomocí programu Microsoft Office Excel 2007, v rámci kterého byly pro lepší orientaci ve zkoumaných ukazatelích využity grafy, tabulky a jednoduché výpočty četností. Pro popisné charakteristiky a metody analýzy kvalitativních a kvantitativních znaků, jako je Fisherův test pro nezávislost znaků, Chí-kvadrát test či korelační analýza, bylo využito zpracování dat pomocí statistického softwaru IBM SPSS Statistics 21.

### **4.1.3 Popis dotazníkového šetření**

Dotazník byl vytvořen pouze pro uživatele sítě Foursquare, tudíž dotazování mohli zodpovědět veškeré otázky. V případě vyplnění osobou, která není uživatelem, není možné tento dotazník použít, jelikož téměř všechny otázky se týkají právě této sítě. Sběr dat proběhl pomocí on-line dotazování a to prostřednictvím sociální sítě Facebook, kde existuje skupina shromažďující uživatele z celé České republiky. Díky tomu lze výběr považovat za reprezentativní podle vybraného znaku – tedy kvótním výběrem, kdy kvótu představuje právě samotné používání Foursquare, tedy status „uživatel“. Dotazníkové šetření probíhalo jeden měsíc a to v únoru 2014.

Dotazník obsahuje 18 otázek z čehož je 8 otázek uzavřených, 2 otázky polootevřené s možností zvolit odpověď „jiné“, 5 otázek vypisovacích a 3 otázky s možností výběru více odpovědí. První část dotazníku je zaměřena na zjištění motivace uživatelů k používání Foursquare. Otázky filtrační se v dotazníku nevyskytují, jelikož byl určen přímo pro uživatele. Další část je zaměřena na způsob využívání sítě a jak by se motivace uživatelů zvýšila, a poslední část je věnovaná otázkám osobním.

V dotazníku jsou obsaženy otázky, z jejichž odpovědí lze získat jak proměnné kvantitativní, tak proměnné kategoriální, obsahující nominální i ordinální proměnné.

#### 4.1.4 Analýza dat z dotazníkového šetření

V případě otázek zaměřených na konkrétní motivaci uživatelů je zvolena stupnice rozhodně ano – spíše ano – spíše ne – rozhodně ne. V tomto případě je s nimi pracováno jako s ordinálními proměnnými a jsou označeny čísla od jedné do čtyř. Některé proměnné v odpovědích jsou nominální, jako například věk respondentů. Zde byla provedena úprava na hodnoty 1-5 prostřednictvím pomocné proměnné tak, aby se respondent mohl zařadit dle věkových kategorií.

##### 4.1.4.1 Popis a základní charakteristiky datového souboru

Pro vlastní statistickou analýzu je nutné začít první fází, a to popisem dat. Data se tedy roztřídila do tabulek četností a grafů a vypočítaly se základní charakteristiky datového souboru. Základní informace o dotazovaných jsou shrnuty v následující tabulce. Respondentů bylo dohromady 100. Z tabulky je zřejmé, že největší zastoupení uživatelů Foursquare mají muži ve věku 20-29 let. Tyto údaje vyplývají z filtračních otázek č. 15 „Jaké je Vaše pohlaví?“ a č. 16 „Jaký je Váš věk?“, která je otázkou otevřenou.

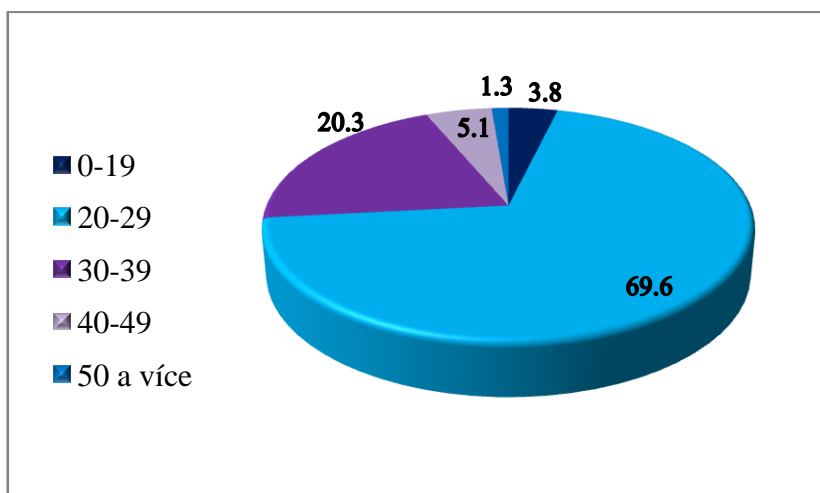
**Tabulka č. 2: Počet respondentů a jejich rozložení ve věkových kategoriích**

pohlaví	věkové rozpětí	absolutní výskyt	relativní výskyt (%)	kumulativní procento (%)
muži	0-19	3	3,8	3,8
	20-29	55	69,6	73,4
	30-39	16	20,3	93,7
	40-49	4	5,1	98,7
	50 a více	1	1,3	100
	celkem	79	100	x
ženy	0-19	1	4,8	4,8
	20-29	16	76,2	81
	30-39	3	14,3	95,2
	40-49	0	0	95,2
	50 a více	1	4,8	100
	celkem	21	100	x

Zdroj: vlastní zpracování

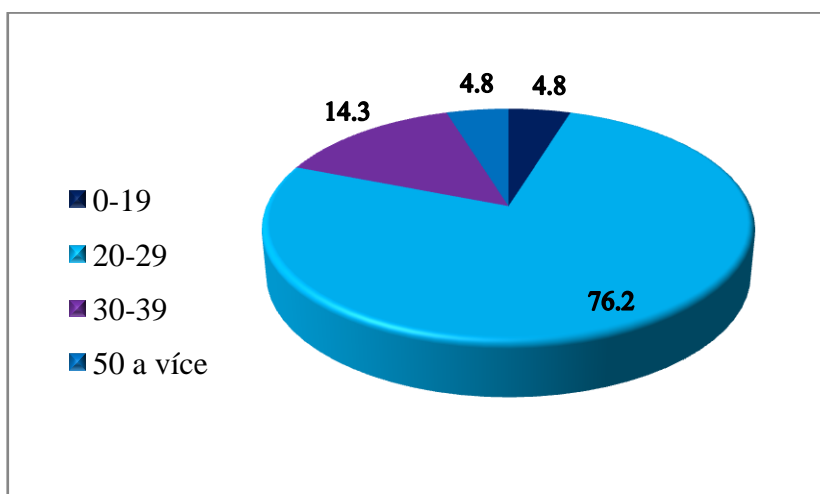
Výzkumu se zúčastnilo 79 mužů a 21 žen. Věkové rozložení lze zobrazit i pomocí grafů. V ženské věkové kategorii 40-49 let nebyl zaznamenán ani jeden respondent, tudíž je graf žen o tuto kategorii očištěn.

**Graf č. 1: Zastoupení mužů dle věkových kategorií (v %)**



Zdroj: vlastní zpracování

**Graf č. 2: Zastoupení žen dle věkových kategorií (v %)**



Zdroj: vlastní zpracování

Co se týče popisných charakteristik, lze z nominální proměnné „věk“ zjistit následující charakteristiky: minimální a maximální hodnoty, tedy věk zaznamenaný u respondentů, střední hodnotu a odchylku.

**Tabulka č. 3: Popisné charakteristiky proměnné věk dle pohlaví**

pohlaví	min. věk	max. věk	průměrný věk	odchylka
muži	17	70	28,23	7,968
ženy	16	85	28,48	13,934

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

Nejmladší z respondentů byla šestnáctiletá žena a nejstarší respondent byla opět žena ve věku 85. Průměrný věk mužů, kteří dotazník vyplnili, je 28,23 let a u žen je to 28,48 let. Směrodatná odchylka je u mužů 7,968 a u žen 13,934. Směrodatná odchylka zde znamená, jak moc se od sebe liší případy v souboru námi zkoumaných čísel. Tudíž lze říci, že variabilita u žen je vyšší než u mužů.

**Tabulka č. 4: Popisné charakteristiky proměnné věk**

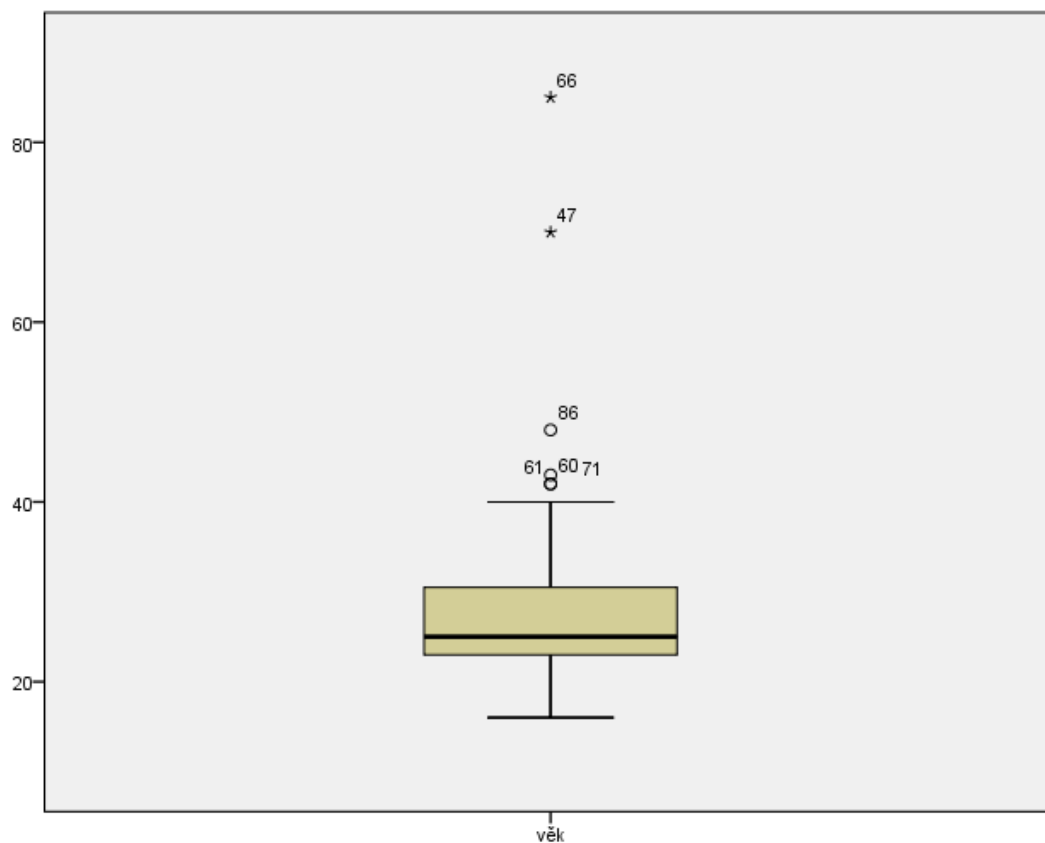
věk	Mean		28,28
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	26,41
		Upper Bound	30,15
	5% Trimmed Mean		27,19
	Median		25
	Variance		89,254
	Std. Deviation		9,447
	Minimum		16
	Maximum		85

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

Dle popisných charakteristik uvedených v tabulce výše, lze utvořit několik závěrů. Průměrný věk respondentů bez ohledu na jejich pohlaví je 28,28 let. 95 % interval spolehlivosti pro střední dolní mez je 26,41 let a horní mez 30,15 let. To znamená, že hodnota 26,41 odděluje čtvrtinu nejnižších hodnot od hodnot vyšších a 30,15 odděluje čtvrtinu hodnot nejvyšších od hodnot nižších. Medián je na věku 25 let, který určuje, že tato hodnota od sebe odděluje polovinu nejnižších hodnot od poloviny nejvyšších hodnot. Směrodatná odchylka je 9,447, z čehož lze usoudit, že variabilita dat není vysoká.

Uvedené údaje lze také vyčíst z boxplotu na následujícím grafu.

**Graf č. 3: Grafické znázornění polohy a variability proměnné věk**



Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

Údaje v následující tabulce četností byly získány z otázky číslo 2. – „Do jaké kategorie hráčů byste se zařadili?“. Tato otázka měla na výběr ze 4 možností – achiever, explorer, socializer a killer. Uvedené rozdělení závisí na motivaci jednotlivých respondentů k využívání sítě Foursquare, přičemž tyto motivace byly v dotazníku uvedeny. Blíže popsané rozdíly mezi jednotlivými typy hráčů jsou popsány v části teoretické, konkrétně v kapitole o gamifikaci.

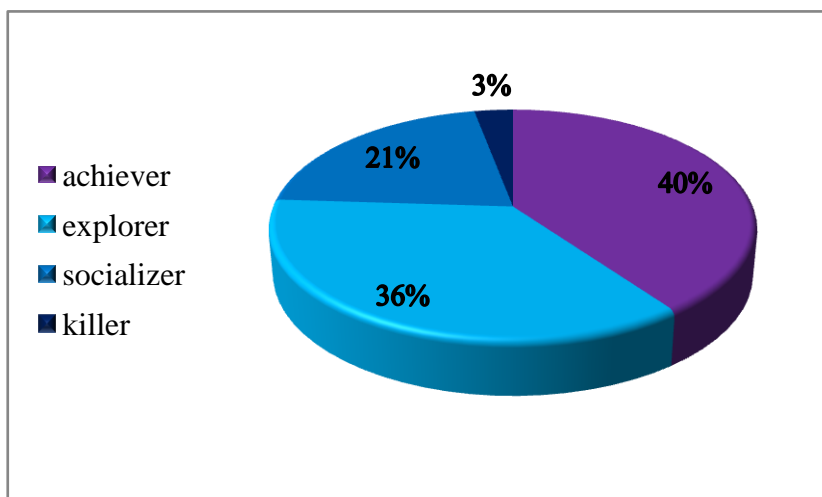


**Tabulka č. 5: Kategorie hráčů**

Kategorie hráčů	absolutní výskyt	relativní výskyt (%)	kumulativní procento (%)
achiever	40	40	40
explorer	36	36	76
socializer	21	21	97
killer	3	3	100
celkem	100	100	x

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

**Graf č. 4: Kategorie hráčů**



Zdroj: vlastní zpracování

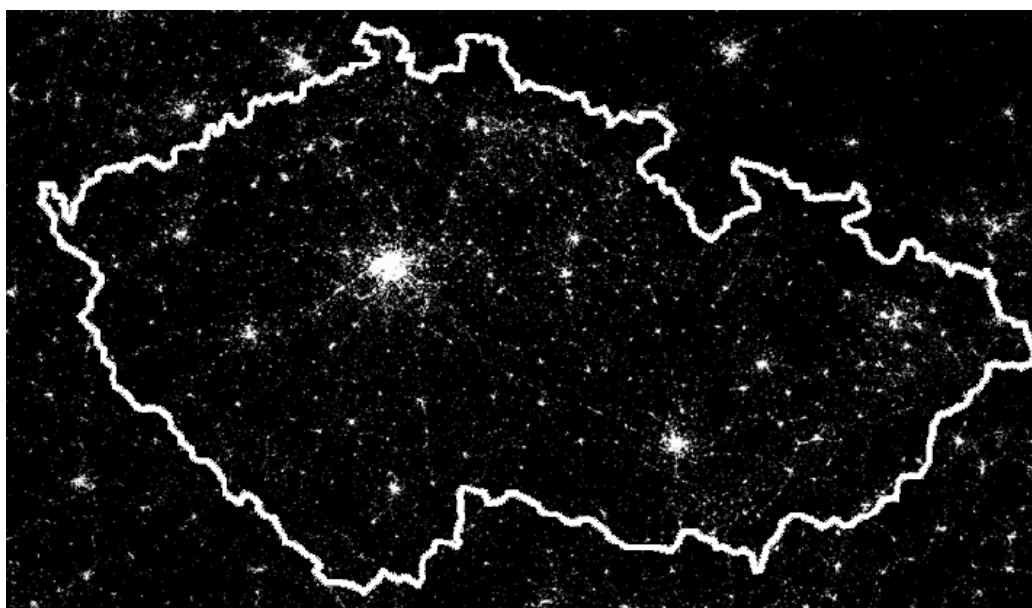
Nejčastějším typem hráče je takzvaný achiever. Tento typ hráče se ve Foursquare zaměřuje na sbírání bodů, získávání levelů a hlavně odznáčků. 40 % respondentů se řadí do této kategorie. Další nejpočetnější skupinou jsou „explorer” hráči. Ti nejraději objevují nová či skrytá místa. Foursquare používají především proto, aby získali rozhled o atraktivitě určitých míst či k vyhledání právě potřebné venue ve svém okolí. Asi pětinu respondentů tvoří hráči preferující socializaci, tedy „socializers“ a pouhých 3 % uživatelů se řadí mezi tzv. „killers“. Motivací těchto hráčů může být výhra nad ostatními, v tomto případě prvenství v žebříčku, či vyhledávání příležitosti k „souboji“.

Jelikož není v České republice příliš velká reklamní kampaň a tedy rozšířené povědomí o sociální síti Foursquare, bylo v rámci dotazníkového šetření zjišťováno, odkud

se uživatelé o síti dozvěděli (otázka č. 1). Více než polovina respondentů, konkrétně 51 %, se o Foursquare dozvěděla z internetu. Dalších 45 % respondentů si svůj účet založilo na základě doporučení od přátel a pouze 4 % dotazovaných má jiný zdroj. Pro možnost odpovědi „jiné“ byla v dotazníkovém šetření zvolena polootevřená otázka, která umožňuje dotazovaným uvést jiný zdroj. Těmito zdroji byly pro zbylé respondenty noviny, škola, sociální síť Twitter a mezinárodní webová konference WebExpo. Grafické znázornění odpovědí k této otázce je uvedeno v příloze č. 3 (graf č. 1)

Foursquare se v České republice využívá nejvíce v Praze, jak je vidět na obrázku č. 10, avšak v rámci celé ČR není příliš populární. S tím také souvisí filtrační otázka č. 17: „Kolik obyvatel má město, ve kterém bydlíte?“ ze které vyplývá, že uživatelé, kteří zvolili možnost „více než 100 000 obyvatel“ bydlí v jednom ze šesti největších měst v České republice.

**Obrázek č. 10: Mapa check-inů v ČR (za poslední 3 měsíce)**



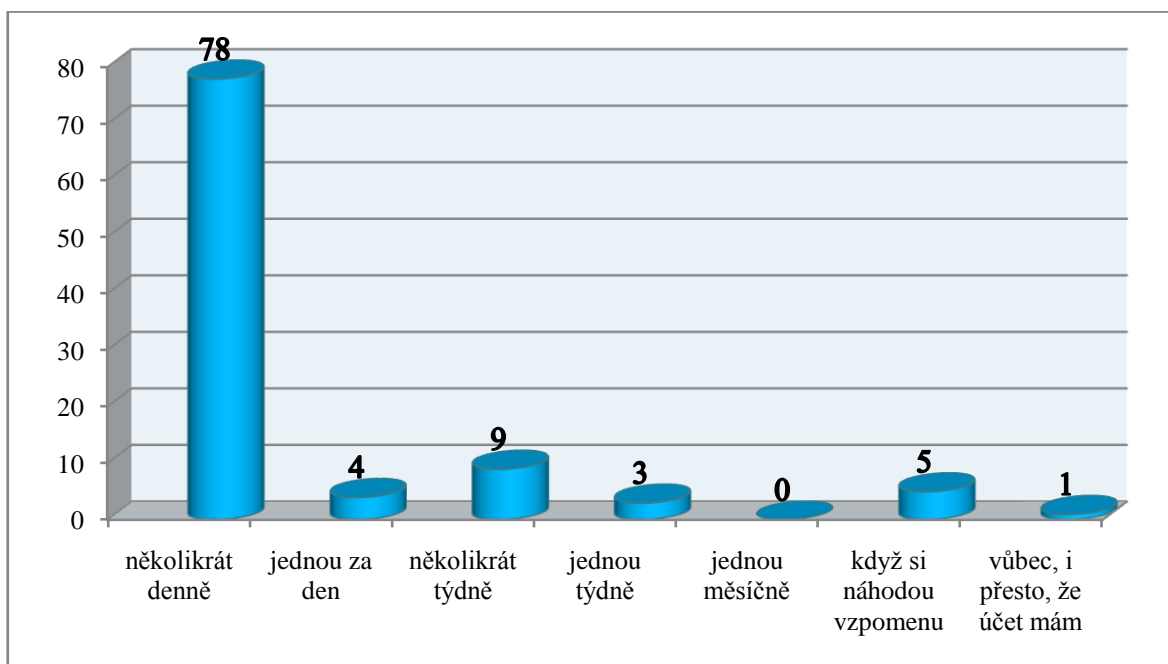
Zdroj: foursquare.com (prosinec 2014)

Dle průzkumu je přes polovinu respondentů z města, které má více než 100 000 obyvatel. Konkrétně se jedná o 54 respondentů. Druhou největší část, necelých 20 %, tvoří obyvatelé měst s 10 000 – 49 999 obyvateli. Jedná se o 18 respondentů. Uživatelů, kteří pocházejí z města, jehož počet obyvatel je mezi 50 000 a 99 999, je 13. Na tento dotazník odpovídalo 10 osob z malých měst s počtem od 2 000 do 9 999 obyvatel a pouze 5 respondentů je

z obcí, jejichž počet obyvatel nepřevyšuje 1 999. Výsledky jsou shrnuty v grafu č. 2 v příloze č. 3.

Otázka č. 4 byla zaměřena na aktivitu v rámci provedených check-inů, která je důležitá při dalším rozboru závislosti velikosti města, ve kterém uživatelé žijí na aktivitu uživatelů při používání Foursquare.

**Graf č. 5: „Jak často ohlašujete svoji polohu?“**



Zdroj: vlastní zpracování

Více než tři čtvrtiny respondentů ohlašují svou polohu několikrát denně. Z toho vyplývá, že jsou z velké části aktivními uživateli. Těchto uživatelů je 78 %. Aktivních několikrát týdně je 9 % respondentů. 5 % dotazovaných zaznamenává polohu, pouze pokud si vzpomenu, 4 % uživatelů jednou za den a 3 % pouze jednou týdně. Uživatelů, kteří neohlašují svou polohu vůbec, je pouze jedno procento. Lze říci, že tato část respondentů nemá zájem o gamifikační prvky Foursquare, ale používá síť například pouze na vyhledávání nových míst. Nemá tedy potřebu účastnit se této hry nebo už Foursquare nepoužívá.

K posouzení aktivity na sociální síti Foursquare může sloužit i otázka č. 5: „Kolik máte v současné době check-inů?“ Jedná se o otevřenou otázku nominálního typu, kdy každý respondent uvedl konkrétní počet svých zaznamenaných check-inů.

**Tabulka č. 6: Popisné charakteristiky proměnné „počet check-inů“**

průměr	minimální hodnota	maximální hodnota	směrodatná odchylka	medián
3676,29	1	26 000	4200,39	2756

Zdroj: vlastní zpracování

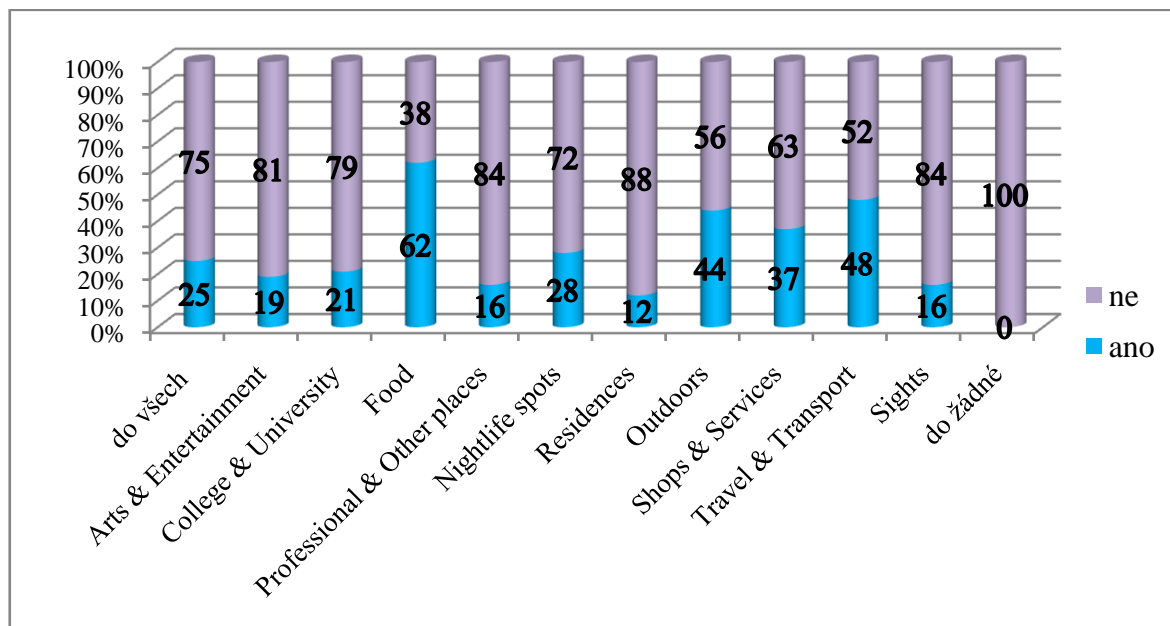
Na základě výše uvedené tabulky lze dojít k následujícím závěrům. Průměrná hodnota check-inů uživatelů je 3 676,29. Ve výzkumu není zahrnuta doba používání sítě, tudíž z tohoto čísla nelze soudit, zda je hodnota přiměřená či ne. Vypovídá pouze o aktivitě uživatelů zkoumaného vzorku. Medián se vyskytuje na hodnotě 2756, jedná se tedy o rozdíl v hodnotě přibližně tisíce check-inů od průměru. Medián v tomto případě dělí řadu výsledků na dvě poloviny. Nejméně 50% hodnot je menších či rovných a 50% je větších nebo rovných mediánu, tedy 2756. Minimální počet check-inů ve výzkumu je 1 a maximální hodnota 26 000. Směrodatná odchylka má hodnotu 4200,39, variabilita je tedy vysoká a jednotlivé hodnoty se od sebe značně liší.

Z otázky č. 6, zda uživatelé používají Foursquare, aniž by ohlašovali svoji polohu, vyplývá, že 41 % používá síť nejen k ohlašování polohy, ale i k vyhledání informací o venues, či ke čtení recenzí. Zbýlých 59 % procent Foursquare z toho, aniž by polohu ohlásili, nepoužívá. Odpovědi k této otázce jsou vyobrazena na grafu č. 3 v příloze č. 3.

V následující otázce měl každý z respondentů možnost zvolit více odpovědí. Jedná se o otázku „Do jakých kategorií venues ohlašujete nejčastěji svoji polohu?“ Na výběr měli respondenti z 10 kategorií současně s možností „do všech“ a „do žádné“. Ani jeden respondent neuvedl, že by se neohlašoval do žádné kategorie. Nejčastěji se uživatelé checkují na takzvaných „Food“ venues, tedy především v restauracích. Jedná se o 62 %. Další významnou kategorií je „Travel and Transport“. 48 % respondentů uvádí tuto kategorii, jako jednu z nejčastěji používaných. Na třetím místě, co se týká významnosti, je kategorie „Outdoors“ s 44 % respondentů a významný podíl má také kategorie „Shops and Services“, kterou zvolilo 37 % dotazovaných. Tyto údaje současně s procentními podíly

ostatních kategorií lze vyčíst z následujícího grafu. V dotazníku byla uvedena i možnost jiné kategorie, které využili dva respondenti a uvedli kategorie „Sports“ a „States and municipalities“.

**Graf č. 6: „Do kterých míst se ohlašujete pomocí „Check-in“?“**



Zdroj: vlastní zpracování

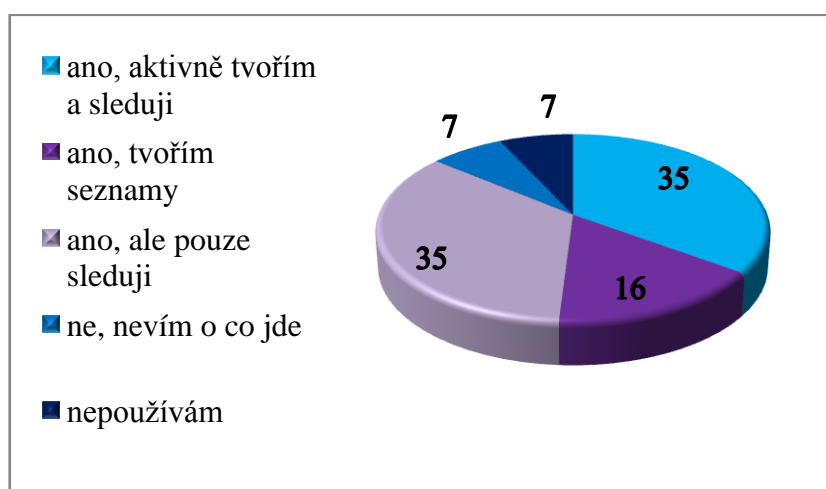
Otázka č. 8 se týká přínosu Foursquare pro uživatele. Zkoumá, zda se díky Foursquare dozvěděli o nových místech. 71 respondentům umožnila tato síť poznání nového místa, a proto zvolili možnost ano. Pro 29 dotazovaných nemá Foursquare v tomto směru přínos. Otázka je vyobrazena v grafu č. 4 v příloze č. 3.

Na tuto otázku navazuje otevřená otázka (č. 9), která u uživatelů, kteří odpověděli „ano“ zjišťuje, jaká místa se jim díky Foursquare podařilo poznat. Nejčastěji respondenti uváděli restaurace, jejich výskyt se opakoval 22 krát. Dalším častým místem byly kavárny (10 krát), vyhlídky a „outdoor places“, obchody v zahraničních městech, muzea a nakonec uživatelé uváděli konkrétní jména podniků, z nichž nejčastějšími byly opět restaurace.

Na další prvek Foursquare, na takzvané seznamy, je zaměřena otázka č. 10. Zkoumá, zda se uživatelé podílí na tvorbě těchto seznamů, či zda vůbec tuto možnost využívají. Seznamy může uživatel aktivně vytvářet a sledovat. V grafu níže je znázorněno rozložení

přístupu k seznamům. Pouhých 7 % respondentů neví, že seznamy vůbec existují. Jedná se o užitečnou formu shromažďování venues dle různých kritérií. V rámci Foursquare se jedná o zajímavý prvek, který zvyšuje atraktivitu této sítě tím, že je zjednodušuje uživatelům orientaci v prostředí Foursquare a umožňuje třídění venues. Zbýlých 93 % dotazovaných je s tímto gamifikačním prvkem seznámeno. Více než polovina dotazovaných (51 %) dokonce seznamy sami tvoří. Z této části respondentů zároveň 69 % současně s vytvářením seznamů seznamy i sleduje a 31 % respondentů seznamy pouze vytváří. Další významnou část tvoří uživatelé, kteří seznamy pouze sledují. Jedná se o 35 % dotazovaných. Tito uživatelé se na základě jejich odpovědi dají zařadit do hráčské kategorie „explorer“. Posledních 7 % respondentů o seznamech sice ví, ale tuto možnost nevyužívá.

**Graf č. 7: „Využíváte Foursquare seznamy?“**

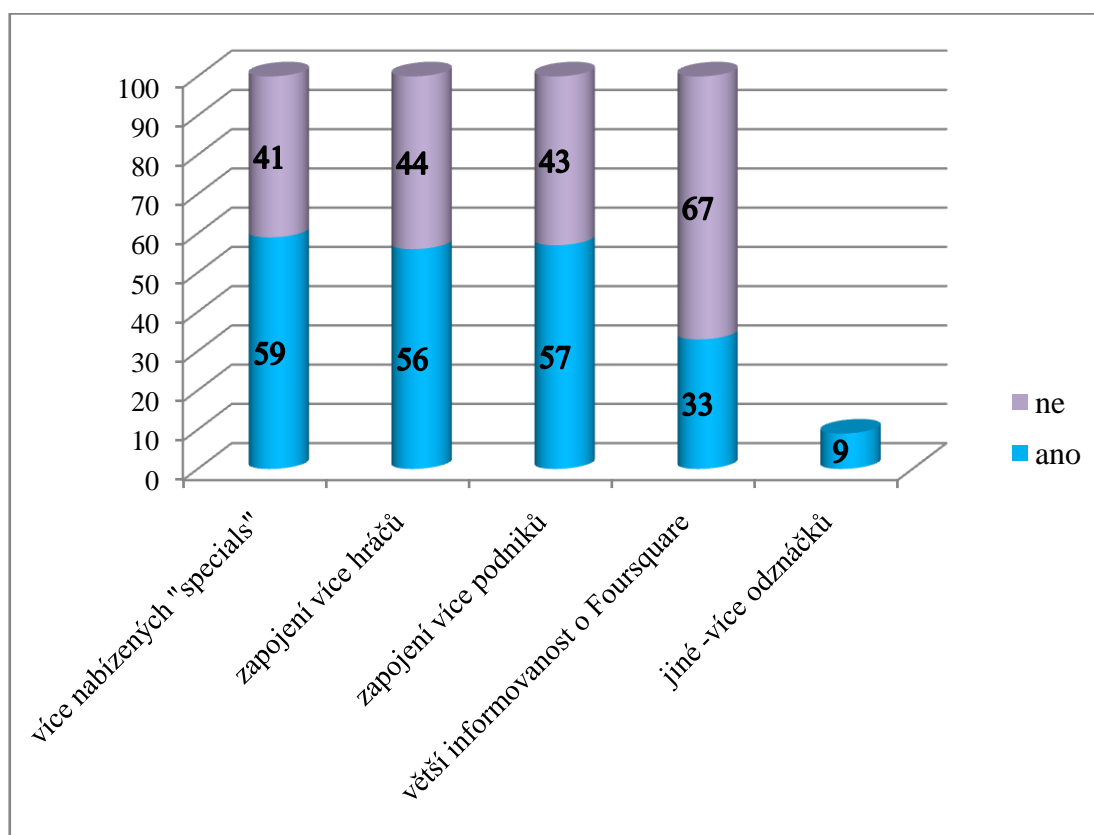


Zdroj: vlastní zpracování

U respondentů byl zjišťován i jejich postoj ke zvýšení aktivity při používání Foursquare. Následující otázka (č. 11) se tedy zabývá tím, co by ovlivnilo jejich motivaci k aktivnějšímu používání. Jelikož z otázky č. 4 vyplynulo, že celých 78 % dotazovaných používá sociální síť několikrát denně, má tato otázka pouze informativní charakter, který spíše míří ke zjištění, co uživatelům ve Foursquare chybí. V nabízených možnostech byla zařazena i kolonka na uvedení jiného faktoru, který by ovlivnil aktivitu uživatelů. Této možnosti využilo 9 % respondentů a každý z nich uvedl „větší počet odznáček“. Z odpovědí těchto uživatelů lze posoudit jejich typové zařazení do kategorie hráčů

a to „achiever“. Největší procento z nabízených možností obdrželo zvýšení počtu nabízených „specials“. Tuto možnost zvolilo necelých 60 %. S podobným úspěchem se setkala i možnost zapojení více podniků (57 %) a o příliš se neliší ani zapojení více hráčů (56 %). Co se týče informovanosti o Foursquare, v tomto případě si pouze jedna třetina dotazovaných myslí, že by měla být vyšší, a to v podobě rozšířenější reklamy. Struktura odpovědí je vyobrazena na grafu č. 8 níže.

**Graf č. 8: „Co by Vás motivovalo k aktivnějšímu používání Foursquare?“**

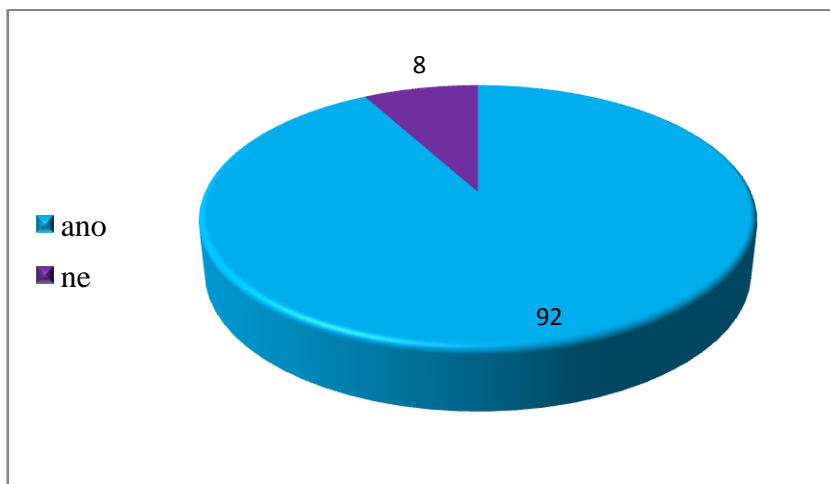


Zdroj: vlastní zpracování

Dalším bodem výzkumu bylo zjištění, zda má Foursquare podle uživatelů nějaký konkrétní přínos pro jednotlivé podniky (otázka č. 12). Respondenti vybírali z možností ano či ne a v případě zvolení odpovědi ano, byla položena doplňující otevřená otázka (č. 13), která zjišťovala, jaký přínos se tedy podle nich jedná. Z odpovědí vyplývá, že podle 92 % respondentů sociální síť Foursquare přínos pro podniky má a pouhých 8 % nepovažuje Foursquare v tomto směru za přínosný. Nejčastějším typem přínosu byla uváděna reklama,

dále pak přilákání nových zákazníků, zvýšení návštěvnosti, zpětná vazba, recenze a komunikace se zákazníky. Situace je vyobrazena na grafu č. 9.

**Graf č. 9: „Má podle Vás Foursquare přínos pro jednotlivé podniky?“**

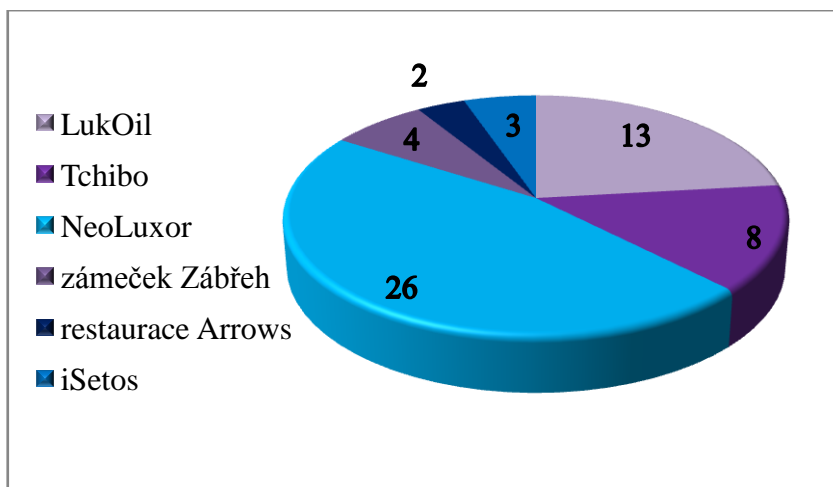


Zdroj: vlastní zpracování

Otázka č. 14 byla zaměřena na „Specials“ v podobě otevřené odpovědi. Bylo zjišťováno, zda uživatelé vědí o podniku, který nabízí takzvaný „Check-in Special“. Ne všechny odpovědi se dají považovat za relevantní, proto je v následujícím grafu znázorněno největší zastoupení podniků při vyhodnocování dotazníkového šetření. Nejčastěji zmiňovaným podnikem je knihkupectví NeoLuxor. Tento podnik uvedlo 26 respondentů. NeoLuxor dává zákazníkům možnost čerpat 10 % slevu na knihy v případě, že zákazník v daném místě provedl Check-in. Druhým nejzastoupenějším podnikem (13 respondentů) s nabídkou Special je benzinová pumpa LukOil. Ta nabízí při každé páté návštěvě zaznamenané v aplikaci Foursquare kávu zdarma. Dalším, častěji uváděným podnikem, je Tchibo. Jedná se o 8 respondentů, kteří vědí o nabízeném Specialu v tomto podniku. Jedná se o slevu na 4. balení kávy při nákupu tří kusů současně s každým druhým zaznamenaným Check-in. Mezi dalšími podniky nabízejícími Specials se v dotazníkovém šetření vyskytoval hotel Zámeček Zábřeh, který se nachází v Ostravě (4 respondenti), obchod iSetos uvedli tři respondenti a restaurace Arrows, která je originální baseballovou restaurací v Ostravě, se ve výsledcích objevila dvakrát.



**Graf č. 10: „Jaký podnik nabízí Check-in Special?“**



Zdroj: vlastní zpracování

Otázka číslo 3 byla zaměřena na konkrétní motivace uživatelů. Rozbor této otázky je zařazen na konec z důvodu, že navazuje na již zmíněný výzkum závislostí mezi typem hráče a jeho motivací.

Existuje několik možností jak aplikaci Foursquare využívat, tedy co samotné uživatele motivuje k používání. V dotazníku je uvedeno 16 možností motivace a odpovědi jsou stanoveny jako kategoriální proměnné a to pomocí škály *rozhodně ano – spíše ano – spíše ne – rozhodně ne*. V následujících několika tabulkách jsou uvedeny četnosti jednotlivých odpovědí. Jelikož je v dotazníku na výběr z 16 faktorů, které mohou uživatele v používání sítě motivovat, byly vybrány pouze 4, které představují nejtypičtější prvek uživatelského chování pro každý typ hráče.

**Tabulka č. 7: Motivace založená na získávání odznaků**

	absolutní výskyt	relativní výskyt (%)	kumulativní procento (%)
rozhodně ano	42	42	42
spíše ano	45	45	87
spíše ne	13	13	100
rozhodně ne	0	0	100
celkem	100	100	x

Zdroj: vlastní zpracování

Prvním zkoumaným typem motivace je získávání odznaků, které představují vůbec nejsilnější gamifikační prvek v rámci sociální sítě Foursquare. Co se týká typů hráče, představuje jeden z hlavních motivačních prvků u hráčů typu „achiever“. Tabulka uvádí, že pouze pro 13 % respondentů není tato motivace výchozí. Celých 87 % dotazovaných považuje tento prvek ve Foursquare za významný, z čehož vyplývá, že je jedním z hlavních motivačních prvků. Z tohoto procenta pak 42 % dotazovaných zvolilo možnost „rozhodně ano“, což znamená, že tito uživatelé by mohli být potenciálními „achievery“. Dalších 45 % respondentů se k této motivaci také přiklání s možností „spíše ano“.

**Tabulka č. 8: Motivace založená na poznávání nových míst**

	absolutní výskyt	relativní výskyt (%)	kumulativní procento (%)
rozhodně ano	53	53	53
spíše ano	35	35	88
spíše ne	10	10	98
rozhodně ne	2	2	100
celkem	100	100	x

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

Co se týče motivace založené na poznávání nových míst, je zde vidět značnější procento uživatelů, kteří pro tuto možnost zvolili odpověď „rozhodně ano“. Jedná se o 53 %. Pro 35 % respondentů je tato motivace také jedním z důležitých prvků v rámci Foursquare,

a pro 12 % není tato motivace důvodem, proč tuto síť používají. Poznávání nových míst je výchozím motivačním prvkem pro hráče typu „explorer“.

**Tabulka č. 9: Motivace založená na komunikaci mezi uživateli**

	absolutní výskyt	relativní výskyt (%)	kumulativní procento (%)
rozhodně ano	18	18	18
spíše ano	39	39	57
spíše ne	35	35	92
rozhodně ne	8	8	100
celkem	100	100	x

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

Motivace založená na komunikaci mezi uživateli, která je specifická pro kategorii hráčů „socializer“. Uživateli, kteří se přiklánějí k tomu, že je pro ně tato motivace důležitá, je 57 %, z čehož 18 % zvolilo možnost „rozhodně ano“. Na druhou stranu pro 43 % dotazovaných není tento prvek ve Foursquare považován za důležitý.

**Tabulka č. 10: Motivace založená na pořadí v žebříčku přátel**

	absolutní výskyt	relativní výskyt (%)	kumulativní procento (%)
rozhodně ano	12	12	12
spíše ano	24	24	36
spíše ne	41	41	77
rozhodně ne	23	23	100
celkem	100	100	x

Zdroj: vlastní zpracování

Tato motivace je specifická pro kategorii hráčů „killer“. Do této kategorie se dle výsledků dá zařadit 12 % uživatelů, jelikož zvolili možnost „rozhodně ano“. Dá se říci, že i pro dalších 24 % dotazovaných je tento prvek v síti motivačním, ale dalších 64 % uživatelů se přiklání k možnosti „ne“.

#### 4.1.5 Statistické analýzy a ověřování hypotéz

Před provedením pokročilejších analýz bylo nutné určit cíle, kterými se dále práce zabývá a které jsou předmětem zkoumání a ověřování. Jedná se tedy o stanovení hypotéz. První stanovená hypotéza se týká samotné motivace uživatelů Foursquare a její formulace je následovná.

*1. Uživatelé preferují možnosti využívání sítě podle toho jaký typ „hráče“ jsou.*

Na základě tabulky č. 5 (kategorie hráčů), která je při ověřování stanovených hypotéz výchozí, lze data dále porovnávat s dalšími proměnnými, zaměřenými na samotnou motivaci. Díky této vazbě lze zjistit závislost preferencí „ve hře“ dle typu hráče při používání Foursquare.

Jelikož je dáno 16 odpovědí, které uvádí, jak může být uživatel motivován k užívání Foursquare, a porovnávání každé kategorie s daným typem hráče by bylo rozsáhlé, byla motivace zobecněna do čtyř kategorií, právě podle typů hráčů a dále zkoumána tato závislost s jednou vybranou motivací zastupující každou skupinu. Rozdělení je tedy následující:

- První kategorie se věnuje typu hráče **achiever**, tudíž sem lze zařadit následující motivace: získání co největšího počtu bodů, získávání odznaků, využívání specials, dosažení určité úrovně.
- Další kategorií je **explorer** a zde je možné sloučit poznávání nových míst, zakládání míst, historie míst, recenze, hledání míst, hledání fotografií.
- Do kategorie **socializer** byla zahrnuta komunikace s přáteli, „lajkování“, ukládání fotografií, hodnocení míst, sledování přátel.
- Kategorie **killer** má jedinou motivaci, a to pořadí v žebříčku.

Ze dvou kategorií byla vybrána jedna ze zásadních motivací a ta byla dále porovnána s daným typem hráče. Výpočty závislostí jsou uvedeny níže.

#### 4.1.5.1 Fisherův test - závislost mezi typem hráče a motivací

Nejdříve bylo nutné zjistit, zda má typ hráče vliv na určitou motivaci uživatelů Foursquare. Jako příklad byla zvolena vazba mezi typem hráče „achiever“, a motivací „získání největšího počtu bodů“. Vzájemné četnosti jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka č. 11: Závislost mezi typem hráče achiever a získání největšího počtu bodů**

			achiever * největší počet bodů				celkem
			největší počet bodů				
			rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne	
achiever	ne	četnost	5	18	28	9	60
		očekávaná četnost	9,6	19,2	24,6	6,6	60
	ano	<b>četnost</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>40</b>
		<b>očekávaná četnost</b>	<b>6,4</b>	<b>12,8</b>	<b>16,4</b>	<b>4,4</b>	<b>40</b>
celkem		četnost	16	32	41	11	100
		očekávaná četnost	16	32	41	11	100

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

Ve třetím řádku tabulky jsou uvedeny empirické četnosti odpovědí v případě, že uživatel zvolil typ hráče achiever. Ve čtvrtém řádku pak očekávané četnosti, díky kterým lze zjistit, jaká by byla četnost odpovědí, kdyby typ hráče neměl vliv na preferenci v získání co největšího počtu bodů. K zamítnutí či potvrzení nulové hypotézy (neexistuje závislost mezi typem hráče achiever a motivací „získání co největšího počtu bodů“) použijeme chí kvadrát test.

**Tabulka č. 12: Fisherův test - achiever**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9,055 <sup>a</sup>	3	,029	,027	
Likelihood Ratio	9,216	3	,027	,031	
Fisher's Exact Test	8,698			,031	
Linear-by-Linear Association	8,565 <sup>b</sup>	1	,003	,004	,002
N of Valid Cases	100				

a. 1 cells (12,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,40.

b. The standardized statistic is -2,927.

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

Hodnota p dle Fisherova testu činí 0,031 při oboustranné alternativní hypotéze. Pokud je zvolena hladinu významnosti 5 %, pak se nulová hypotéza o nezávislosti znaků A a B zamítá, jelikož  $p=0,031 < \alpha=0,05$ . Lze tedy potvrdit, že existuje vzájemná závislost typu hráče achiever na zvolení dané motivace, v tomto případě získání co největšího počtu bodů.

**Tabulka č. 13: Fí koeficient – achiever**

	Value	Approx. Sig.
<b>Phi</b>	<b>0,301</b>	0,029
Cramer's V	0,301	0,029
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	0,288	0,029
N of Valid Cases	100	

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

Dle koeficientu Fí lze určit sílu závislosti. Hodnoty  $\phi$  nabývají hodnot od -1 do 1. Hodnota  $\phi$  je v tomto případě 0,301 lze tedy říci, že jde o slabší závislost.

K potvrzení hypotézy stanovené výše je však nutné provést stejný test alespoň na dvou typech hráčů. Následující výpočet je tedy zaměřený na typ hráče „explorer“ a na související motivaci „poznávání nových míst“.

**Tabulka č. 14: Závislost mezi typem hráče explorer a poznávání nových míst**

**explorer \* poznávání míst**

			poznávání míst				celkem
			rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne	
<b>explorer</b>	ne	četnost	27	26	10	1	64
		očekávaná četnost	33,9	22,4	6,4	1,3	64
	ano	<b>četnost</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>36</b>
		<b>očekávaná četnost</b>	<b>19,1</b>	<b>12,6</b>	<b>3,6</b>	<b>0,7</b>	<b>36</b>
celkem		četnost	53	35	10	2	100
		očekávaná četnost	53	35	10	2	100

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

V tabulce jsou opět zaznamenány empirické četnosti odpovědí (3. řádek), a pod nimi očekávané četnosti. Pokud by tedy neexistovala vzájemná závislost mezi typem hráče „explorer“ a motivací „poznávání nových míst“, pak by se dalo očekávat, že možnost rozhodně ano zvolí asi 19 respondentů. Empirická četnost však činí 26 respondentů, tudíž je vyšší než předpokládaná a může svědčit o závislosti znaků.

**Tabulka č. 15: Fisherův test – explorer**

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11,324 <sup>a</sup>	3	,010	,006	
Likelihood Ratio	14,553	3	,002	,003	
Fisher's Exact Test	12,122			,003	
Linear-by-Linear Association	7,640 <sup>b</sup>	1	,006	,007	,003
N of Valid Cases	100				

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,72.

b. The standardized statistic is -2,764.

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

Dle hodnoty fisherova p lze opět na 5 % procentní hladině významnosti zamítnout nulovou hypotézu o nezávislosti znaků A a B, jelikož hodnota  $p = 0,003$  a je menší než  $\alpha = 0,05$ . Existuje tedy závislost typu hráče „explorer“ na motivaci „poznávání nových míst“.

**Tabulka č. 16: Fí koeficient - explorer**

	Value	Approx. Sig.
Phi	0,337	0,01
Cramer's V	0,337	0,01
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	0,319	0,01
N of Valid Cases	100	

Zdroj: vlastní zpracování

Opět dle fí koeficientu, který je v druhém případě 0,337, můžeme považovat za vzájemnou sílu závislosti za slabší, avšak silnější než v případě první hypotézy.

Lze tedy uznat vzájemnou závislost za potvrzenou, jelikož se nulová hypotéza o nezávislosti typu hráče na motivaci pomocí testu chí-kvadrát zamítla.



#### 4.1.5.2 Korelační analýza a jednoduchá lineární regrese

Další hypotéza byla stanovena na základě velikosti města, ve kterém uživatel žije. Jelikož ve větších městech je více míst (podniků, památek, restaurací apod.), předpokládá se, že aktivita na síti Foursquare zde bude vyšší. Je tedy stanovena následující hypotéza:

2. *V městech s vyšším počtem obyvatel je aktivita uživatelů vyšší.*

Pro ověření této hypotézy, která spočívá v závislosti velikosti města, ve kterém uživatel žije na aktivitě uživatelů (počtu check-inů), je nutné analyzovat tuto závislost testem pro kvantitativní proměnné a to jednoduchou lineární regresí a korelační analýzou. V následujících tabulkách jsou shrnuty výsledky testování, kde závislou proměnnou tvoří počet check-inů (ohlášení polohy) a nezávisle proměnnou je počet obyvatel ve městě, kde uživatel žije.

**Tabulka č. 17: Korelační koeficient a koeficient determinace**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,155 <sup>a</sup>	0,024	0,014	4170,844

a. Predictors: (Constant), počet obyvatel

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

Prvním údajem v tabulce je korelační koeficient, jehož hodnota je v tomto případě 0,155. Tento koeficient může nabývat hodnot  $<-1,1>$ . Čím blíže je tento koeficient k jedné, tím je těsnost závislosti vyšší. Jelikož se v tomto případě koeficient blíží nule, lze říci, že se jedná o volnější závislost mezi proměnnými. R je také  $> 0$ , tudíž se jedná o pozitivní závislost.

Další údaj v tabulce vyjadřuje koeficient determinace. Ten činí 0,024, což znamená, že variabilita závisle proměnné, tedy počet check-inů, je vysvětlena změnami nezávisle proměnné (počet obyvatel) z 2,4 %.

**Tabulka č. 18: Koeficienty regresní přímky**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant) počet obyvatel	1605,115	1398,493	0,155	1,148	0,254
	516,502	332,88		1,552	0,124

Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

V prvním řádku tabulky č. 18 se nachází údaj o hodnotě  $\alpha$ , což je konstanta (constant). V tomto případě má hodnotu 1605,115. V průsečíku druhého řádku a sloupce B se nachází nestandardizovaný regresní koeficient, který má hodnotu 516,502, a v průsečíku se sloupcem Beta je údaj o standardizovaném koeficientu, tedy 0,155.

Z konstanty a nestandardizovaného regresního koeficientu lze určit regresní rovnici. Ta má tedy následující podobu:

$$y = 1605,115 + 516,502 x$$

$$\text{počet check-inů} = 1605,115 + (516,502 * \text{počet obyvatel})$$

Interpretace rovnice je tedy následující: hodnoty závisle proměnné, tedy počet celkových check-inů, vzniknou jako součin hodnoty regresního koeficientu B (516,502) a hodnoty počtu obyvatel. Konstanta zase říká, v jaké výšce protíná regresní přímka osu Y, když hodnota závisle proměnné je 0.

## **4.2 Dotazníkové šetření - 2015**

### **4.2.1 Cíl**

Jedním z cílů druhého dotazníkového šetření bylo zjistit zájem uživatelů o geolokační síť Foursquare a Swarm po půl roce od provedené změny obchodního konceptu společnosti Foursquare. Hlavním cílem tohoto šetření byla tedy komparace názorů a postojů uživatelů sítě k jejímu používání před a po již zmíněné provedené změně.

### **4.2.2 Metodika**

Metodika byla v počátku šetření stejná jako u prvního výzkumu. Jelikož se jedná o komparaci výsledků stejného výzkumu, byla změna dotazníku provedena pouze částečně a to dle současného rozdělení sítě a jejích možností. Většinu otázek však bylo možné použít stejně jako v předešlém výzkumu. Sběr dat probíhal opět pomocí on-line dotazování v rámci univerzitního dotazníkového systému dotaznik.czu.cz. Průzkum byl spuštěn také na jeden měsíc, a to únor 2015. Dotazník byl umístěn znovu prostřednictvím sociální sítě Facebook mezi skupinu shromažďující uživatele Foursquare a Swarm v České republice. Počet respondentů však nyní vyšplhal pouze na hodnotu 54.

Zpracování shromážděných dat probíhalo opět pomocí programu Microsoft Office Excel 2007, v rámci kterého byly pro lepší orientaci ve zkoumaných ukazatelích využity grafy a tabulky. Pro popisné charakteristiky bylo využito statistického softwaru IBM SPSS Statistics 21.

### **4.2.3 Popis dotazníkového šetření**

V rámci dotazníkového šetření odpovídali respondenti nyní už pouze na 17 otázek, jelikož otázka „Využíváte Foursquare seznamy?“ již není pro nové členění sítě aktuální. Z těchto otázek je 7 otázek uzavřených, 2 otázky polootevřené s možností zvolit odpověď „jiné“, 5 otázek vypisovacích a 3 otázky s možností výběru více odpovědí. Struktura dotazníku je jinak ponechána v původním stavu. První část je tedy zaměřena na zjištění motivace uživatelů k používání Foursquare a část druhá je zaměřena na způsob využívání sítě a zjištění v jakém případě by se motivace uživatelů zvýšila. Na konci jsou zařazeny otázky osobní. V dotazníku jsou obsaženy otázky, z jejichž odpovědí lze získat jak proměnné kvantitativní, tak proměnné kategoriální, obsahující nominální i ordinální proměnné.

#### 4.2.4 Analýza dat z dotazníkového šetření

Pro analýzu dat je nutné začít popisem a základními charakteristikami datového souboru. Respondentů bylo celkem 54. Největší zastoupení mají opět muži ve věku 20 – 29 let. Mužů bylo dohromady 37 a žen pouze 17. Tabulka byla sestavena na základě filtračních otázek č. 15 „Jaké je Vaše pohlaví?“ a č. 16 „Jaký je Váš věk?“.

**Tabulka č. 19: Počet respondentů a jejich rozložení ve věkových kategoriích (2015)**

pohlaví	věkové rozpětí	absolutní výskyt	relativní výskyt (%)	kumulativní procento (%)
muži	0-19	1	2,7	2,7
	20-29	23	62,16	64,86
	30-39	10	27,03	91,89
	40-49	2	5,41	97,3
	50 a více	1	2,7	100
	celkem	37	100	x
ženy	0-19	0	0	0
	20-29	13	76,47	76,47
	30-39	2	11,76	88,23
	40-49	1	5,88	94,12
	50 a více	1	5,88	100
	celkem	17	100	x

Zdroj: vlastní zpracování

Z nominální proměnné „věk“ je možné identifikovat následující charakteristiky.

**Tabulka č. 20: Popisné charakteristiky proměnné věk dle pohlaví (2015)**

pohlaví	min. věk	max. věk	průměrný věk	odchylka
muži	19	52	29,43	7,126
ženy	22	55	28	8,289

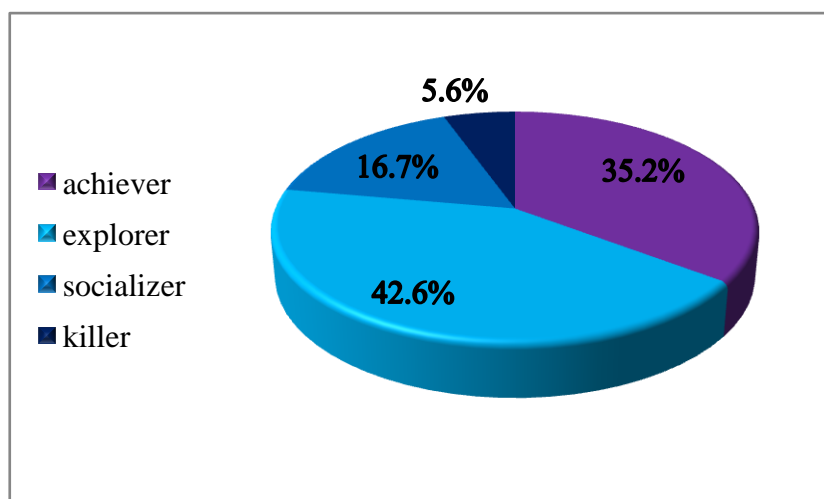
Zdroj: vlastní zpracování v SPSS

Ze všech respondentů byl nejmladší muž ve věku 19 let. Nejstarší dotazovaný byla naopak žena a to ve věku 55 let. Průměrná hodnota věku u mužů činí 29,43 let a u žen rovných 28 let. Směrodatná odchylka činí 7,126, což je hodnota nižší než u žen (8,289). Variabilita je tedy opět u žen větší než u mužů.

Dotazníkové šetření bylo zahájeno otázkou č. 1: „Jak jste se o Foursquare / Swarm dozvěděli?“ Nejčastějším způsobem, jakým se uživatelé o síti dozvěděli, byla možnost „od přátel“. Jedná se o 55,6 % dotazovaných. Z internetu se o Foursquare či Swarm dozvědělo 42,6 % a pouhých 1,9 % uvedlo možnosti jiné. Oproti šetření z roku 2014 se v odpovědi „jiné“ objevila další možnost získání informací o Foursquare či Swarm a to Appstore. Odpovědi jsou graficky znázorněny v příloze č. 4 v grafu č. 1.

Kategorie hráčů, do které se uživatelé zařadili, byly zjišťovány v otázce číslo 2.

**Graf č. 11: „Do jaké kategorie hráčů byste se zařadili?“ (2015)**



Zdroj: vlastní zpracování

V druhém dotazníkovém šetření došlo oproti prvnímu ke změně struktury typů hráčů. Nejčastějším typem už není achiever, ale explorer. Tento typ hráče zvolilo 42,6 % dotazovaných, za achievera se považuje nyní pouze už 35,2 % respondentů. Procento „socializerů“ se snížilo na 16,7 % a do kategorie killer se zařadilo 5,6 % uživatelů.

K porovnání motivací, kterou se zabývá otázka č. 3, byly opět vybrány nejtypičtější formy motivace pro každou z kategorií hráčů. Jedná se tedy o 4 motivace.

Pro kategorii hráče achiever byla zvolena motivace „Získávání nálepek (stickers)“. Jelikož odznaky, které byly pro původní verzi Foursquare nejsilnějším gamifikačním prvkem,

se v nové verzi nevyskytují, byla motivace založená na získávání odznáček nahrazena za „získávání nálepek (stickers)“. Ty nyní slouží k podobnému účelu jako ve verzi původní, avšak jejich počet zatím zdaleka nedosahuje počtu původních odznáček. Jedná se o podobné ocenění za provedení check-inů na různých místech.

**Tabulka č. 21: Motivace založená na získávání nálepek (stickers)**

	absolutní výskyt	relativní výskyt (%)	kumulativní procento (%)
rozhodně ano	25	46,3	46,3
spíše ano	18	33,3	79,6
spíše ne	8	14,8	94,4
rozhodně ne	3	5,6	100
celkem	54	100	x

Zdroj: vlastní zpracování

Téměř polovina dotazovaných (46,3 %) považuje tento prvek, který nyní spadá do sítě Swarm, za významný. Další 33,3 % se také přiklání k důležitosti tohoto motivačního prvku a pouze 14,8 % uživatelů si myslí, že sbírání nálepek není pro jejich využívání Swarm tím nejdůležitějším prvkem. 5,6 % respondentů tuto formu motivace nepovažuje za významnou.

Kategorii hráčů explorer, pro které je typické poznávání nových míst, zůstal nejdůležitější motivací právě tento způsob užívání sociální sítě. Tento prvek je ponechán v nové verzi Foursquare, který se nyní právě zaměřuje na zlepšení vyhledávání nových míst.

**Tabulka č. 22: Motivace založená na poznávání nových míst (2015)**

	absolutní výskyt	relativní výskyt (%)	kumulativní procento (%)
rozhodně ano	29	53,7	53,7
spíše ano	19	35,19	88,89
spíše ne	4	7,41	96,3
rozhodně ne	2	3,7	100
celkem	54	100	x

Zdroj: vlastní zpracování

U této motivace dokonce více než polovina (53,7 %) respondentů zvolila možnost rozhodně ano. Uživatelů, kteří se taktéž přiklání k tomuto typu motivačního prvku je dalších 35,19 %. Naopak těch, kteří Foursquare nevyužívají k vyhledávání nových míst je 3,7 % a 7,41 % nepovažuje tuto možnost za motivační.

Hráči typu socializers preferují udržování kontaktu mezi jednotlivými uživateli a to buď formou přímé komunikace na síti, lajkováním aktivity přátel či sledováním jejich pohybu. Jako výchozí však byla zvolena motivace založená na komunikaci mezi uživateli v rámci sítě Swarm.

**Tabulka č. 23: Motivace založená na komunikaci mezi uživateli (2015)**

	absolutní výskyt	relativní výskyt (%)	kumulativní procento (%)
rozhodně ano	14	25,93	25,93
spíše ano	17	31,48	57,41
spíše ne	15	27,78	85,19
rozhodně ne	8	14,81	100
celkem	54	100	x

Zdroj: vlastní zpracování

U této motivace dochází k poměrně vyrovnanému rozdělení odpovědí. Nejčastějším výskytem (31,48 %) je možnost „spíše ano“, které však s o něco nižším procentem oponuje možnost „spíše ne“ (27,78 %). Celkové procento uživatelů, kteří se ať už více či méně přiklání k možnosti ano, je však 57,41%, což je více než polovina dotazovaných. V prvním dotazníkovém šetření se jednalo o velice podobnou hodnotu – 57%. Dá se tedy říci, že využívání komunikace mezi uživateli v rámci Foursquare či Swarm se po rozpadu téměř nezměnilo.

Poslední kategorií jsou hráči typu killer. Pro tyto hráče byla opět zvolena motivace založená na pořadí v žebříčku, který se po transformaci Foursquare pouze poupravil, nicméně uživatelé mohou stále „bojovat“ o prvenství mezi svými přáteli.

**Tabulka č. 24: Motivace založená na pořadí v žebříčku přátel (2015)**

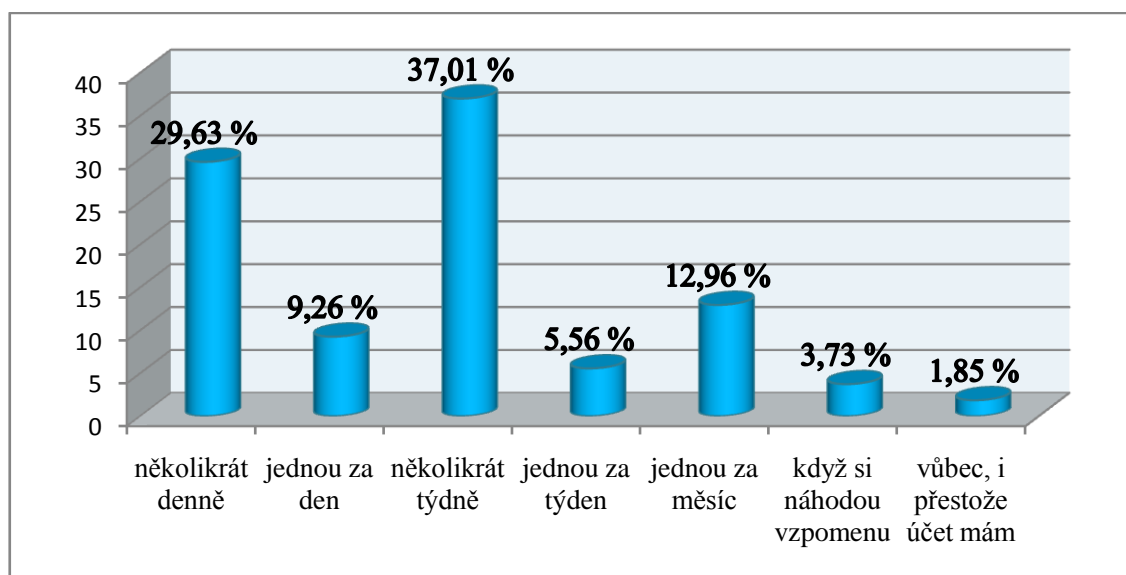
	absolutní výskyt	relativní výskyt (%)	kumulativní procento (%)
rozhodně ano	16	29,63	29,63
spíše ano	16	29,63	59,26
spíše ne	14	25,93	85,19
rozhodně ne	8	14,81	100
celkem	54	100	x

Zdroj: vlastní zpracování

Dle výsledků lze říci, že pořadí v žebříčku přátel je jedním z významných motivačních prvků v aplikaci Swarm. Jedná se o 59,26 % dotazovaných, kteří považují pořadí v žebříčku za významné. Z toho 29,63 % se přiklání k možnosti „rozhodně ano“. Dá se říci, že tito uživatelé by mohli spadat do kategorie hráčů killer, jelikož vedení v žebříčku je pro ně motivujícím v používání Swarm. Do této kategorie se však zařadilo pouhých 5,6 % uživatelů, z čehož vyplývá, že uživatelé preferují více možností využití geolokační sociální sítě Foursquare / Swarm a nezaměřují se tedy pouze na jeden gamifikační prvek.

Další otázka (č. 4) byla zaměřena na aktivitu v rámci provádění check-inů pomocí aplikace Swarm.

**Graf č. 12: „Jak často ohlašujete svoji polohu?“ (2015)**



Zdroj: vlastní zpracování



U této otázky dochází k významnému rozdílu ve srovnání s prvním dotazníkovým šetřením. Zatímco v roce 2014 používali uživatelé ze 78 % sociální síť Foursquare k oznamování polohy několikrát denně, v roce 2015 převažuje využívání prvku check-in pouze několikrát týdně a to z 37,01 %. Pouze pro 29,63 % dotazovaných zůstalo oznamování polohy často opakovanou, každodenní činností. Významněji se zvýšilo také procento uživatelů, kteří ohlašují polohu „jednou za měsíc“. Tito uživatelé tvoří nejpočetnější skupinu a to s 12,96 procenty.

Otázka č. 5 zjišťuje aktuální počet provedených check-inů. Jelikož se jedná o proměnnou nominálního typu, lze shrnout výsledky do tabulky popisných charakteristik.

**Tabulka č. 25: Popisné charakteristiky proměnné „počet check-inů“ (2015)**

průměr	minimální hodnota	maximální hodnota	směrodatná odchylka	medián
3 816,07	12	26 184	5 255,33	1 477,5

Zdroj: vlastní zpracování

Jako minimální hodnota check-inů bylo uživateli uvedeno číslo 12. Nejvyšší počet ohlášení polohy má uživatel s 26 184 check-iny. Jedná se o navýšení o 184 check-inů od nejvyššího zaznamenaného čísla v roce 2014. Průměrná hodnota check-inů je 3 816,07 a medián se vyskytuje na hodnotě 1 477,5. Ten rozděluje řadu výsledků na dvě poloviny. Nejméně 50% hodnot je menších či rovných a 50% je větších nebo rovných mediánu, tedy 1 477,5. Směrodatná odchylka je nyní 5 255,33 a je téměř o tisíc check-inů vyšší, tudíž lze říci, že variabilita je vyšší a jednotlivé hodnoty se od sebe značně liší.

Na otázku č. 6 odpovídali uživatelé na základě jejich preferencí ve využívání buď sítě Foursquare či Swarm. Jedná se o otázku, zda využívají síť pouze k hledání nových míst (tedy část Foursquare) bez ohlašování polohy (které je nyní v kompetenci aplikace Swarm). Z výsledků převažuje možnost „ne“ (51,85 % respondentů). Tito uživatelé používají buď obě sociální sítě, nebo pouze Swarm k ohlašování polohy. Naopak 48,15 % dotazovaných využívá i možnosti procházet novou verzí Foursquare, aniž by ohlašovali polohu. Struktura odpovědí je vyobrazena na grafu č. 2 v příloze č. 4.

Rozložení míst, na kterých se uživatelé ohlašují (otázka č. 7), zobrazuje graf č. 3 ve 4. příloze. Kategorie Food je opět nejčastěji ohlašovanou kategorií. Další nejčastěji vybíranou možností byla možnost „do všech“ kategorií a na třetím místě je kategorie Outdoors.

Otázka č. 8 zjišťuje, zda uživatelé díky Foursquare či Swarm poznali nová místa. 74 % dotazovaných uvedlo, že ano a 26 % nevyužilo tyto sítě k nalezení nového místa.

Jelikož se změnil obchodní model společnosti Foursquare, někteří uživatelé od používání této sítě upustili. Otázka č. 10 měla zjistit, za jakých podmínek by se zvýšila aktivita uživatelů na těchto sítích. Uživatelé mohli zvolit více možností. Nejčastější odpovědí nyní byla možnost „zapojení více hráčů“ (57,41 %). Aby se zapojilo více podniků, by si přálo 50% dotazovaných a větší informovanost by uvítalo 40,74 % respondentů. Odpovědi k 10. otázce jsou znázorněny v grafu č. 4 v příloze č. 4.

Jestli má Foursquare či Swarm dle uživatelů přínos pro jednotlivé podniky, bylo zkoumáno otázkou číslo 11. 91 % respondentů uvedlo, že přínos pro podniky v určité formě existuje. 9% si však myslí, že žádný přínos tyto sociální sítě pro firmy nemají. Konkrétní příklady přínosu, které byly zjišťovány v následující související otázce číslo 12, byly opět z převážné většiny uváděny jako forma reklamy, propagace, možnost utvářet si jméno, či zvyšování návštěvnosti lákáním zákazníků na určité druhy výhod.

Na závěr dotazníkového šetření byly položeny otázky osobní. Pohlaví a věk bylo rozebráno na začátku analýzy dotazníku formou popisných charakteristik. Dále byla zjišťována velikost města, ve kterém uživatelé žijí (otázka č. 16). Nejvíce zastoupenými (62,96 %) uživateli jsou ti, jejichž trvalé bydliště má více než 100 000 obyvatel, 16,67 % respondentů pochází z města, které má 50 000 – 99 999 obyvatel, ve městech s velikostí od 10 000 do 49 999 obyvatel žije 14, 81 % uživatelů. Malé procento tvoří respondenti, kteří žijí v malých městech. 3,71 % pochází z obcí, jejichž počet obyvatel činí 2 000 – 9 999 a pouhých 1,85 % uživatelů žije v obci s počtem obyvatel do 1 999.

Poslední osobní otázka (č. 17) zkoumá nejvyšší dosažené vzdělání respondentů. Téměř polovinu dotazovaných tvoří vysokoškolsky vzdělaní uživatelé, jedná se o 47 %. Podobnou částí jsou uživatelé, kteří splnili maturitní zkoušku (46 %). Respondentů se středním

vzděláním bez maturity je 5 % a jen 2 % dotazovaných má základní vzdělání. V příloze č. 4 se nachází graf (č. 5), znázorňující rozložení uživatelů, dle jejich vzdělání.

## 5 Výsledky a diskuze

Výzkum měl za cíl zjistit, jak uživatelé geolokační sociální sítě Foursquare používají, odhalit motivaci, kterou jsou poháněni při používání této sítě a stanovit, za jakých podmínek by se tato motivace zvýšila. Na základě dvou provedených dotazníkových šetření, která probíhala s odstupem jednoho roku, je možné komparovat zjištěné poznatky do dílčích výsledků. Po půl roce od prvního šetření, proběhla ve Foursquare změna obchodního modelu, která tuto geolokační sociální sítě rozdělila na dvě samostatné sítě. Původní sítě Foursquare byla omezena na vyhledávání nových míst, zaznamenávání a čtení recenzí na daná místa a hodnocení těchto míst. Gamifikační prvky, které dříve byly součástí Foursquare byly přesunuty do nové sociální sítě Swarm. Ten umožňuje ohlašování polohy na daných místech, soupeření v rámci umístění v žebříčku, či sledování pohybu přátel. V době, kdy probíhalo první dotazníkové šetření, bylo tedy vše výše uvedené možno provádět pomocí jedné sociální sítě. Výsledky druhého dotazníkového šetření obsahují názory a poznatky o užívání sítě po již provedeném rozdělení, kdy pokládané otázky byly zaměřeny jak na Foursquare, tak na Swarm. Struktura otázek byla ponechána z důvodu srovnatelnosti odpovědí, avšak nutností bylo poupravení některých z nabízených možností a vynechání jedné z otázek, která byla zaměřena na prvek, který se v ani jedné z nových verzí sítě již nevyskytuje.

Jednou z hlavních otázek v dotazníkovém šetření bylo zjištění, do jakých kategorií hráčů se uživatelé zařadí, na základě Bartlova rozdělení typů hráčů. Jedná se především o motivaci, preference či ambice, které uživatele pohánějí při používání sociální sítě. Díky této otázce a otázce navazující, která se zaměřovala již na konkrétní motivace uživatelů v prostředí Foursquare, bylo možné sledovat závislosti mezi těmito dvěma prvky. Jelikož se předpokládá, že uživatelé volí možnosti motivací na základě toho, co při hraní preferují, bylo možné stanovit hypotézu, která tvrdí, že existuje závislost právě mezi typem hráče, kterého uživatel zvolil, a motivací, díky které používá Foursquare. Tato hypotéza byla ověřována pomocí statistických metod a to na základě testu závislosti pro kvalitativní proměnné – Fisherova testu.

Z prvního dotazníkového šetření vyplývá, že největší procento uživatelů se považuje za hráče typu „achiever“. Jednalo se o 40 %. Tento typ hráče preferuje získávání odměn za plnění určitých úkolů, v případě Foursquare se jednalo o sbírání odznaků. Z výsledků

dotazníkového šetření v roce 2015, po rozdělení sítě Foursquare, lze však říci, že se změnila struktura hráčů a nejsilnější zastoupení má nyní hráč typu „explorer“ a to 42,6 %, který v předchozím výzkumu zvolilo 36 % uživatelů. Tyto dva typy hráčů se tedy prohodily a achiever byl dle uživatelů nyní na druhém místě (35,2 %). Tato změna může být způsobena právě změnou obchodního modelu, přičemž nejčastěji uváděnou změnou „k horšímu“ byla absence odznáček, které sloužily jako nejsilnější motivační prvek při používání Foursquare. Sbíráni těchto odznáček souvisí právě s typem hráče achiever, který již není dostatečně motivován, a z uživatelů, kteří se dříve za achievera považovali, se stávají expolreři. V nové sociální síti Swarm je možné sbírat nálepky (stickers). Těch však není zdaleka tolik, jako odznaků v původním Foursquare, a je obtížnější tato ocenění získat, což může být dalším důvodem pro uživatelskou změnu typu hráče.

Na základě rozdělení hráčů byla dále zjišťována závislost tohoto prvku na motivaci uživatelů. Pro ověření závislosti bylo nutné porovnat alespoň dva typy hráče s motivacemi, jemu odpovídajícími. Příkladem může být závislost typu hráče „explorer“ na motivaci „poznávání nových míst“. Tato závislost byla ověřována pomocí Fisherova testu. Ten závislost potvrdil, stejně tak jako u hráče typu „achiever“ a motivací založenou na „získání co největšího počtu odznaků“. Dále byla pomocí Fí-koeficientu určena síla závislosti, která však nedosahovala hodnot prokazujících silnou závislost. Nulová hypotéza, stanovující neexistenci závislosti mezi typem hráče a jeho motivací, byla tedy zamítnuta a potvrdilo se, že závislost zde existuje.

Další ověřovanou hypotézou bylo tvrzení, že ve větších městech je větší aktivita uživatelů. Hypotéza vychází z všeobecných předpokladů a z autorčinných zkušeností používání Foursquare uživateli z různých měst. Pro tyto účely sloužila otázka „Kolik počet obyvatel má město, ve kterém žijete?“, kde výstupem byly kvantitativní proměnné, stejně tak jako u otázky „Kolik máte v současné době check-inů?“, která je pro ověření této hypotézy taktéž důležitá. Závislost těchto výstupů bylo nutné analyzovat testem pro kvantitativní proměnné a to jednoduchou lineární regresí a korelační analýzou. Závislou proměnnou byl počet check-inů a nezávisle proměnnou pak počet obyvatel města, ve kterém uživatel žije. Těsnost závislosti stanovil korelační koeficient (0,155) jako volnější avšak pozitivní, což znamená, že jistá závislost mezi těmito typy proměnných existuje. Koeficient determinace

pak určil, že variabilita závisle proměnné, kterou tvoří počet check-inů, je vysvětlena změnami nezávisle proměnné (tedy počet obyvatel) z 2,4 %. Dále byly zjišťovány koeficienty regresní přímky, které dokáží určit regresní rovnici, jejíž podoba je následující: počet check-inů = 1605,115 + (516,502 \* počet obyvatel). Interpretací této rovnice je, že hodnoty závisle proměnné, tedy počet celkových check-inů, vzniknou jako součin hodnoty regresního koeficientu B (516,502) a hodnoty počtu obyvatel. Konstanta zase říká, v jaké výšce protíná regresní přímka osu Y, když hodnota závisle proměnné je 0. Pomocí korelačního koeficientu a koeficientu determinace se tedy závislost mezi zkoumanými jevy opět potvrdila. Tudiž lze říci, že počet obyvatel ve městě, kde daný uživatel žije, má vliv na jeho aktivitu. Toto tvrzení lze logicky vysvětlit i z důvodu většího počtu podniků či zajímavých míst ve větších městech.

Dalším významným výstupem z dotazníkových šetření je komparace aktivity uživatelů. Jedná se o četnost ohlašování polohy. Zatímco v původní verzi geolokační sítě Foursquare byla zaznamenána nejvyšší aktivita v podobě provádění check-inů několikrát denně (78 % dotazovaných), z dotazníkového šetření z roku 2015 vyplývá, že několikrát denně ohlašuje svou polohu už jen 29,63 % respondentů. Naopak nejvíce dotazovaných uživatelů (37,01 %) provádí své check-iny už jen několikrát týdně. Tato značná změna se dá vysvětlit opět změnou obchodního modelu. To lze vyčíst i z odpovědí na otázku „Co by Vás motivovalo k aktivnějšímu používání sítě Foursquare či Swarm?“, kde v druhém dotazníkovém šetření uživatelé často využívali možnost „jiný důvod“. 100 % dotazovaných, kteří tuto možnost využili, uvedlo, že jejich aktivita by se zvýšila v případě, že by se Foursquare a Swarm opět sloučil. Nejčastější odpovědí na otázku ohledně zvýšení aktivity však byla možnost „zapojení více hráčů“ (57,41 %) a „zapojení více podniků“ by uvítalo 50 % dotazovaných.

To, že rozdělení Foursquare do dvou dílčích sítí způsobilo negativní ohlasy a odliv velkého množství uživatelů, potvrzuje i počet respondentů. Zatímco v roce 2014 byl celkový počet dotazovaných 100, z čehož 79 osob byli muži a 21 respondentů tvořily ženy, v roce 2015 se počet respondentů snížil na 54 (37 mužů a 17 žen). Velké množství oslovených, kteří dříve Foursquare používali, uvedlo, že po rozdělení přestalo tuto síť používat. Struktura respondentů však zůstala podobná. Největší skupinou dotazovaných v roce 2014 byli muži ve věku 20-29 let, kteří tvořili 55 % všech dotazovaných. V roce 2015 tvořili největší

procento (62,16 %) taktéž muži ve stejné věkové kategorii. Téměř polovinu (47 %) dotazovaných tvořili vysokoškolsky vzdělané osoby. Podobnou částí byli uživatelé, kteří splnili maturitní zkoušku (46 %).

V rámci dotazníkového šetření bylo také zjišťováno, zda uživatelé považují Foursquare za přínosný pro jednotlivé podniky. V této otázce se uživatelé z velké části shodli na tvrzení, že Foursquare je v tomto směru přínosný. V roce 2014 uvedlo tuto odpověď 92 % respondentů a v roce 2015 se jednalo o 91 % dotazovaných. Navazující otevřená otázka pak umožnila respondentům uvést jaký konkrétní přínos podle nich Foursquare pro podniky má. Nejčastějším typem přínosu byla uváděna reklama, dále pak přilákání nových zákazníků, zvýšení návštěvnosti, zpětná vazba pro podnik, recenze a komunikace se zákazníky.

Tato práce je zaměřena na uživatele a jejich preference v používání Foursquare. Ten, jak už bylo řečeno, slouží například k vybraní vyhovujícího podniku, který nabízí právě potřebnou službu. Prostřednictvím zákaznických zpětných vazeb má podnik k dispozici připomínky na vylepšení své služby. Díky zjištění opravdové motivace zákazníků k výběru konkrétního podniku, však může být ještě efektivnější při cílení na zákazníky. Výše uvedené poznatky, by však z pohledu samotných podniků mohly vypadat naprosto odlišně. Sloučením výsledků, získaných z této diplomové práce (od konkrétních uživatelů), a postojů podniků k této možnosti propagace, které by mohly být námětem pro další zpracování, by mohlo dojít k syntéze preferencí a k nastolení vyhovující strategie pro podnikání, kde bude spokojena každá strana.

Dále je nutné uvést, že výzkum se zabývá pouze uživateli v České republice. To, že se Foursquare po rozdělení neuchytil v České republice, což vyplývá z provedeného výzkumu, neznámá, že jinde je tomu také tak. Steven Rosenblatt v rozhovoru pro GeoMarketing uvedl, že naopak od doby vydání dvou oddělených aplikací příjmy společnosti vzrostly o stovky procent. Z toho vyplývá jednoznačná správnost tohoto rozhodnutí, které mezi uživateli bylo velmi nepopulární. Zkoumat rozdělení Foursquare v globálním pojetí, by mohlo být zajímavým námětem pro vypracování dalších, navazujících studií.

## 6 Závěr

Geolokační technologie představují významný nástroj, používaný denodenně velkou částí populace, ať už vědomě či naopak. Geolokační služby si našly cestu k mnoha uživatelům, kteří používají mobilní zařízení, a počty těchto uživatelů se neustále zvyšují. Tyto geolokační služby se vyskytují ve formě marketingové služby či komerční hry, jejichž prvky motivují uživatele k tomu, tuto službu používat. To, že dochází k zániku či slučování některých typů geolokačních služeb, je běžným úkazem v tržním světě.

Teoretická část této práce uvádí informace týkající se samotné geolokace a geolokačních systému. Je zde vymezen pojem geolokace, metody zjišťování polohy a služby LBS. Společně s objasněním pojmu Location-Based Service jsou uvedena možná rizika ohrožení v tomto prostředí. Další část teoretických východisek tvoří specifikace sociálních sítí a vymezení rozdílu mezi sociálními sítěmi a sociálními médii. K uvedení do problematiky této práce, slouží definice pojmu geolokační sociální síť, na kterou navazuje rozbor konkrétní, nejvýznamnější geolokační sociální sítě, a to síť Foursquare. Pro pochopení druhé, praktické části práce je důležité vymezení principu fungování této sítě společně s jejími prvky, které ji utvářejí. Tyto prvky souvisí především s gamifikací, která je pro Foursquare jedním ze stěžejních marketingových nástrojů. Praktickou část tvoří analýza dotazníkových šetření, která byla provedena s odstupem jednoho roku a během kterých došlo k „rozdělení“ sítě Foursquare na dvě dílčí sítě.

Hlavním cílem práce bylo zjistit, jak uživatelé Foursquare používají. Výstupy mohou sloužit potenciálním zájemcům, v řadách podnikatelů, v rámci cílení na své zákazníky skrze Foursquare. Je důležité znát zákaznickovy preference, potřeby či touhy právě proto, aby cílení dané služby či produktu bylo co nejefektivnější. Analýza výsledků šetření, díky kterým byly poznatky zjišťovány, pak ukazuje vývoj v uživatelských postojích. Jedná se především o změnu v četnosti užívání Foursquare a odliv většího množství uživatelů. Tyto dopady jsou výsledkem změny obchodního modelu Foursquare, který se v rámci České republiky nesetkal s úspěchem.



## 7 Seznam použitých zdrojů

- BETTINI, Claudio; SUSHIL, Jajodia; PIERANGELA, Samarati; X. SEAN, Wang (Eds.). *Privacy In Location-Based Applications*. New York: Springer Berlin Heidelberg, 2009, ISBN 978-3-642-03510-4
- CRAWFORD, Liz. *The Shopper Economy: The New Way to Achieve Marketplace Success by Turning Behavior Into Currency*. McGraw Hill Professional, 2012. ISBN 9780071787178
- FARB, Brittany. GEOLOCATION: *Advertising's Future or 1984 Revisited?* Customer Relationship Management. Jun 2011, Vol 15. Iss. 6, s. 32-35. ISSN 1529-8728
- GALLO, Carmine. *The Power of Foursquare: 7 innovative ways to get customers to check in wherever they are*. New York: McGraw-Hill Professional, 2011, 264. str., ISBN 978-0-07-177583-0
- GIDDENS, Anthony. *Sociologie*. Praha: Argo, 2013. ISBN 728-80-257-0807-1
- IVERSEN, Scott. *Using Foursquare to Drive Sales for Franchisers*. Franchising World. Jul 2011, Vol. 43, Iss. 7, s 21-22. ISSN 1041-7311
- KOPECKÝ, Ladislav. *Public relations: dějiny - teorie - praxe*. Grada Publishing a.s., 2013. ISBN 8024742292
- KÜPPER, Axel. *Location-Based Services: Fundamentals and Operations*. Chichester, West Sussex: John Willey and Sons Ltd., 2005, ISBN 978-0-470-09231-9
- SALT, Simon. *Social Location Marketing: Outshining Your Competitors on Foursquare, Gowalla, Yelp & Other Location Sharing Sites*. Pearson Education, 2011. ISBN 0132653702
- WOLNY, Phillip. *Foursquare and Other Location-based Services: Checking in, staying safe and being savvy*. New York: The Rosen Publishing Group, Inc., 2012, ISBN 978-1-4488-5554-4

## Internetové zdroje:

- BARTLE, Richard. Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs. In: *BARTLE, Richard. Players Who Suit MUDs* [online]. 1996 [cit. 2013-05-13]. Dostupné z: <http://www.mud.co.uk/richard/hcds.htm>
- BAŠTA, Lukáš. Žebříčky a zlaté nálepky. Swarm se blíží starému Foursquare. *Applikace.cz* [online]. 10. 9. 2014 [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.applikace.cz/novinka-466-Zebricky-a-zlate-nalepky.-Swarm-se-vic-blizi-staremu-Foursquare>
- DOČEKAL, Daniel. Foursquare už neumožňuje check-in, musíte si pořídit Swarm. *Lupa.cz* [online]. 21. 7. 2014 [cit. 2015-01-05]. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/foursquare-uz-neumoznuje-checkin-musite-si-poridit-swarm/>
- FACEBOOK.COM. *Facebook a poloha* [online]. [cit. 2014-12-16]. Dostupné z: [www.facebook.com/about/location](http://www.facebook.com/about/location)
- FOURSQUARE.COM. The last three months on Foursquare. *Foursquare* [online]. 2014 [cit. 2014-12-06]. Dostupné z: <https://foursquare.com/infographics/500million>
- FOURSQUARE.COM *Foursquare for Developers* [online]. 2012 [cit. 2012-10-06]. Dostupné z: <https://developer.foursquare.com>
- GARTNER. Says By 2015, More Than 50 Percent of Organizations That Manage Innovation Processes Will Gamify Those Processes. In: *Gartner.com* [online]. 2011 [cit. 2014-12-06]. Dostupné z: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1629214>
- GOOGLE.COM. *Places* [online]. 2012 [cit. 2012-10-04]. Dostupné z: <http://www.google.com/places/>
- GOOGLE.COM. *Local* [online]. 2013 [cit. 2013-01-18]. Dostupné z: <http://www.google.com/+learnmore/local/>

- HASSMAN, Martin. První dny Foursquare v České republice. Jak to celé začalo. *Martinhassman.wordpress.com* [online]. 25. 1. 2011 [cit. 2014-12-20]. Dostupné z: <https://martinhassman.wordpress.com/2011/01/25/prvni-dny-foursquare-v-ceske-republice-jak-to/>
- KAŠPÁREK, Ondřej. Proč je dobré mít váš podnik na Foursquare. *Igloonet.cz* [online]. 4. 3. 2014 [cit. 2015-01-06]. Dostupné z: <https://igloonet.cz/blog/foursquare-pro-podnikani/>
- KOČÍ, Petr. Kdo si hraje, neuteče? Co je gamifikace a jak může pokračovat válka o naši pozornost. *Lupa.cz* [online]. 26. 7. 2011 [cit. 2014-11-03]. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/kdo-si-hraje-neutece-co-je-gamifikace-a-jak-muze-pokracovat-valka-o-nasi-pozornost/>
- KYSELA, Jan. Webové aplikace s geolokací. *Internet pro všechny* [online]. 5. 11. 2012 [cit. 2014-11-30]. Dostupné z: <http://www.internetprovsechny.cz/webove-aplikace-s-geolokaci/>
- MACÍK, Ivo. Gamifikace a její budoucnost. *Inflow.cz* [online]. 7. 12. 2012 [cit. 2014-11-03]. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/gamifikace-jeji-budoucnost>
- MARLOW, Cameron, Lars BACKSTORM a Eric SUN. Find Me If You Can: Improving Geographical Prediction with Social and Spatial Proximity. [online]. 2014 [cit. 2015-03-16]. Dostupné z: [http://cameronmarlow.com/media/backstrom-geographical-prediction\\_0.pdf](http://cameronmarlow.com/media/backstrom-geographical-prediction_0.pdf)
- PAREKH, Sanjay M., Robert B. FRIEDMAN a Neal K. TIBREWALA. Geolokace: *In: Wikipedia: the free encyclopedia - Systems and methods for determining collecting and using geographic locations of internet users* [online]. San Francisco (CA) 29. 6. 2004 [cit. 2014-11-28]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Geolokace>
- ŠEVČÍK, Viktor. Reklama v telefonu. *Geolokace* [online]. 15. 4. 2012 [cit. 2014-11-30]. Dostupné z: <http://www.reklamavtelefonu.cz/geolokace/>
- VERNER, Lukáš; KOMOSNÝ, Dan. Geolokace síťových zařízení v internetových sítích. *Elektrorevue* [online]. 17. 6. 2011, 33, [cit. 2014-12-02]. Dostupné z:

<http://www.elektrorevue.cz/cz/clanky/komunikacni-technologie/0/geolokace-sitovych-zarizeni-v-internetovych-sitich/>

VRABEC, Tomáš. Foursquare versus Swarm, aneb proč uživatelé odchází. *Hnizdo.blog.zive.cz* [online]. 25. 8. 2014 [cit. 2015-01-06]. Dostupné z: <http://hnizdo.blog.zive.cz/2014/08/foursquare-vs-swarm/>

ZHIYUAN, Cheng, James CAVERLEE, Lee KYUMIN a Daniel Z. SUI. Exploring Millions of Footprints in Location Sharing Services. [online]. 2011 [cit. 2014-12-06]. Dostupné z: [https://www.zotero.org/groups/lazer\\_lab/items/itemKey/VU7NWUVN?fullsite=1](https://www.zotero.org/groups/lazer_lab/items/itemKey/VU7NWUVN?fullsite=1)

ZHIYUAN, Cheng, James CAVERLEE a Lee KYUMIN. You Are Where You Tweet: A Content-Based Approach to Geo-locating Twitter Users. [online]. 2011 [cit. 2014-12-06]. Dostupné z: <http://faculty.cs.tamu.edu/caverlee/pubs/cheng10cikm.pdf>

## Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Plnění lidských potřeb pomocí gamifikace.....	24
Tabulka č. 2: Počet respondentů a jejich rozložení ve věkových kategoriích .....	37
Tabulka č. 3: Popisné charakteristiky proměnné věk dle pohlaví .....	39
Tabulka č. 4: Popisné charakteristiky proměnné věk .....	39
Tabulka č. 5: Kategorie hráčů.....	41
Tabulka č. 6: Popisné charakteristiky proměnné „počet check-inů“ .....	44
Tabulka č. 7: Motivace založená na získávání odznaků.....	50
Tabulka č. 8: Motivace založená na poznávání nových míst .....	50
Tabulka č. 9: Motivace založená na komunikaci mezi uživateli .....	51
Tabulka č. 10: Motivace založená na pořadí v žebříčku přátel .....	51
Tabulka č. 11: Závislost mezi typem hráče achiever a získání největšího počtu bodů .....	53
Tabulka č. 12: Chí-kvadrát testy - achiever .....	54
Tabulka č. 13: Fí koeficient - achiever .....	54
Tabulka č. 14: Závislost mezi typem hráče explorer a poznávání nových míst .....	55
Tabulka č. 15: Chí-kvadrát testy – explorer .....	56
Tabulka č. 16: Fí koeficient - explorer .....	56
Tabulka č. 17: Korelační koeficient a koeficient determinace .....	57
Tabulka č. 18: Koeficienty regresní přímky .....	58
Tabulka č. 19: Počet respondentů a jejich rozložení ve věkových kategoriích (2015) .....	60

Tabulka č. 20: Popisné charakteristiky proměnné věk dle pohlaví (2015).....	60
Tabulka č. 21: Motivace založená na získávání nálepek (stickers) .....	62
Tabulka č. 22: Motivace založená na poznávání nových míst (2015).....	62
Tabulka č. 23: Motivace založená na komunikaci mezi uživateli (2015) .....	63
Tabulka č. 24: Motivace založená na pořadí v žebříčku přátel (2015).....	64
Tabulka č. 25: Popisné charakteristiky proměnné „počet check-inů“ (2015) .....	65

## Seznam grafů

Graf č. 1: Zastoupení mužů dle věkových kategorií (v %)	38
Graf č. 2: Zastoupení žen dle věkových kategorií (v %)	38
Graf č. 3: Grafické znázornění polohy a variability proměnné věk	40
Graf č. 4: Kategorie hráčů	41
Graf č. 5: „Jak často ohlašujete svoji polohu?“	43
Graf č. 6: „Do kterých míst se ohlašujete pomocí „Check-in“?“	45
Graf č. 7: „Využíváte Foursquare seznamy?“	46
Graf č. 8: „Co by Vás motivovalo k aktivnějšímu používání Foursquare?“	47
Graf č. 9: „Má podle Vás Foursquare přínos pro jednotlivé podniky?“	48
Graf č. 10: „Jaký podnik nabízí Check-in Special?“	49
Graf č. 11: „Do jaké kategorie hráčů byste se zařadili?“ (2015)	61
Graf č. 12: „Jak často ohlašujete svoji polohu?“ (2015)	64

## Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Logo Foursquare.....	21
Obrázek č. 2: Symbol Check-in.....	27
Obrázek č. 3: Odznáčky „GymRat“ a „JetSetter“.....	28
Obrázek č. 4: Foursquare odznáčky.....	28
Obrázek č. 5: Symbol Special.....	29
Obrázek č. 6: Příklady Specials v Praze .....	30
Obrázek č. 7: Nové logo Foursquare a Swarm .....	32
Obrázek č. 8: Logo Google Plus Local.....	33
Obrázek č. 9: Logo Facebook Places.....	34
Obrázek č. 10: Mapa check-inů v ČR (za poslední 3 měsíce).....	42



## **Seznam schémat**

Schéma č. 1: Context-aware services a LBS .....	18
Schéma č. 2: Typologie hráčů a jejich motivace dle Richarda Barlta .....	25

## 8 Přílohy

### Seznam příloh

Příloha č. 1: Dotazník pro uživatele Foursquare (2014).....	83
Příloha č. 2: Dotazník pro uživatele Foursquare / Swarm (2015) .....	87
Příloha č. 3: Grafy k dotazníkovému šetření z roku 2014 .....	91
Příloha č. 4: Grafy k dotazníkovému šetření z roku 2015 .....	93

## Příloha č. 1: Dotazník pro uživatele Foursquare (2014)

1) Jak jste se o Foursquare dozvěděli?

- a. Od přátel
- b. Z internetu
- c. Z jiného zdroje (uved'te):

2) Do jaké kategorie hráčů byste se zařadili?

- a. Achiever – dávám přednost sbírání bodů, levelů, předmětů
- b. Explorer – rád objevuji nová či skrytá místa, vytvářím mapy
- c. Socializer – dávám přednost interakci s ostatními hráči, setkávání se s hráči
- d. Killer – toužím po vítězství, vyhledávám příležitosti k boji

3) Co Vás motivuje při používání Foursquare?

	ROZHODNĚ ANO	SPÍŠE ANO	SPÍŠE NE	ROZHODNĚ NE
1. získání co největšího počtu bodů				
2. získání odznaků (hvězdiček) - úkoly				
3. možnost využití určitého zvýhodnění, např. formou "specials"				
4. hodnocení míst				
5. dosažení určité úrovně				
6. zakládání míst/opravy, úpravy				
7. poznávání nových míst				
8. zaznamenávání historie navštívených míst				
9. informace z recenzí (např. zda má podnik wi-fi, platba kartou...)				
10. hledání zajímavých míst (explorer)				

11. hledání zajímavých fotografií				
12. možnost ukládání fotografií navštívených míst				
13. sledování pohybu přátel				
14. komunikace s ostatními uživateli				
15. "lajkování" ostatních check-inů				
16. pořadí v žebříčku přátel				

4) Jak často „ohlašujete“ svoji polohu?

- a. Několikrát denně
- b. Jednou za den
- c. Několikrát týdně
- d. Jednou týdně
- e. Jednou měsíčně
- f. Když si náhodou vzpomenu
- g. Vůbec, i přestože účet mám

5) Kolik máte v současné době check-inů? .....

6) Používáte Foursquare bez toho aniž byste ohlašovali polohu? (pouze pro hledání nových míst, čtení recenzí apod.)

- a. Ano
- b. Ne

7) Která místa ohlašujete pomocí „Check-in“ – lze vybrat více možností

- a. do všech
- b. Arts & Entertainment
- c. College & University
- d. Food

- e. Professional & Other places
- f. Nightlife spots
- g. Residences
- h. Outdoors
- i. Shops & Services
- j. Travel & Transport
- k. Sights
- l. do žádné
- m. Jiné: .....

8) Poznali jste díky Foursquare místa, o kterých byste jinak nevěděli?

- a. Ano
- b. ne

9) Pokud ANO, vzpomenete si na nějaké?

.....

10) Využíváte Foursquare seznamy?

- a. Ano, aktivně tvořím a sleduji
- b. Ano, tvořím seznamy
- c. Ano, ale pouze sleduji
- d. Ne, nevím, o co jde
- e. Nepoužívám

11) Co by Vás motivovalo k aktivnějšímu používání sítě Foursquare?

- a. Více nabízených „specials“
- b. Zapojení více hráčů (více recenzí o daných místech)
- c. Zapojení více podniků (rozsáhlejší informace o daných místech)
- d. Větší informovanost o Foursquare (reklama, atd.)
- e. Používal bych tuto síť více, kdyby:

12) Má podle Vás Foursquare přínos pro jednotlivé podniky?

- a. Ano
- b. Ne

13) Pokud ano, uveďte jaký: .....

14) Vzpomenete si na jeden podnik, který nabízí tzv. „Check-in Special“?

.....

15) Jaké je Vaše pohlaví?

- a. Muž
- b. Žena

16) Váš věk? .....

17) Jaký je počet obyvatel města, ve kterém žijete?

- a. 0 - 1 999
- b. 2 000 - 9 999
- c. 10 000 - 49 999
- d. 50 000 - 99 999
- e. 100 000 a více

18) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a. základní
- b. střední bez maturity/vyučen
- c. střední s maturitou
- d. vysokoškolské

## Příloha č. 2: Dotazník pro uživatele Foursquare / Swarm (2015)

1) Jak jste se o Foursquare/ Swarm dozvěděli?

- a. Od přátel
- b. Z internetu
- c. Z jiného zdroje (uved'te):

2) Do jaké kategorie hráčů byste se zařadili?

- a. Achiever – dávám přednost sbírání bodů, levelů, předmětů
- b. Explorer – rád objevuji nová či skrytá místa, vytvářím mapy
- c. Socializer – dávám přednost interakci s ostatními hráči, setkávání se s hráči
- d. Killer – toužím po vítězství, vyhledávám příležitosti k boji

3) Co Vás motivuje při používání Foursquare / Swarmu?

	ROZHODNĚ ANO	SPÍŠE ANO	SPÍŠE NE	ROZHODNĚ NE
1. získání co největšího počtu check-inů				
2. získání nálepek (stickers) – úkoly				
3. možnost využití určitého zvýhodnění, např. formou "specials"				
4. hodnocení míst na Foursquare				
5. dosažení určité úrovně				
6. zakládání míst/opravy, úpravy				
7. poznávání nových míst				
8. zaznamenávání historie navštívených míst				
9. informace z recenzí (např. zda má podnik wi-fi, platba kartou...)				
10. hledání zajímavých míst (find a place)				
11. hledání zajímavých fotografií				

<b>12.</b> možnost ukládání fotografií navštívených míst				
<b>13.</b> sledování pohybu přátel				
<b>14.</b> komunikace s ostatními uživateli				
<b>15.</b> "lajkování" ostatních check-inů				
<b>16.</b> pořadí v žebříčku přátel				

- 4) Jak často „ohlašujete“ svoji polohu?
- Několikrát denně
  - Jednou za den
  - Několikrát týdně
  - Jednou týdně
  - Jednou měsíčně
  - Když si náhodou vzpomenu
  - Vůbec, i přestože účet mám
- 5) Kolik máte v současné době check-inů? .....
- 6) Používáte Foursquare / Swarm pouze pro hledání nových míst, čtení recenzí apod.?
- Ano
  - Ne
- 7) Která místa ohlašujete pomocí „Check-in“ – lze vybrat více možností
- do všech
  - Arts&Entertainment
  - College & University
  - Food
  - Professional &Otherplaces
  - Nightlifespots
  - Residences
  - Outdoors



- i. Shops&Services
- j. Travel& Transport
- k. Sights
- l. do žádné
- m. Jiné: .....

8) Poznali jste díky Foursquare/ Swarm místa, o kterých byste jinak nevěděli?

- a. Ano
- b. Ne

9) Pokud ANO, vzpomenete si na nějaké?

.....

10) Co by Vás motivovalo k aktivnějšímu používání sítě Foursquare / Swarm?

- a. Více nabízených „specials“
- b. Zapojení více hráčů (více recenzí o daných místech)
- c. Zapojení více podniků (rozsáhlejší informace o daných místech)
- d. Větší informovanost o Foursquare (reklama, atd.)
- e. Používal bych tuto síť více, kdyby:

11) Má podle Vás Foursquare / Swarm přínos pro jednotlivé podniky?

- a. Ano
- b. Ne

12) Pokud ano, uveďte jaký: .....

13) Vzpomenete si na jeden podnik, který nabízí/nabízel tzv. „Check-in Special“?

.....

14) Jaké je Vaše pohlaví?

- a. Muž
- b. Žena

15) Váš věk? .....

16) Jaký je počet obyvatel města, ve kterém žijete?

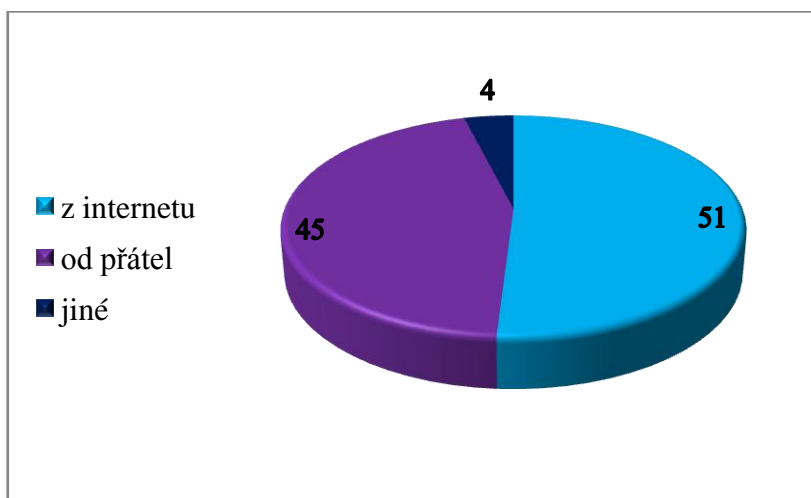
- a. 0 - 1 999
- b. 2 000 - 9 999
- c. 10 000 - 49 999
- d. 50 000 - 99 999
- e. 100 000 a více

17) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a. základní
- b. střední bez maturity/vyučen
- c. střední s maturitou
- d. vysokoškolské

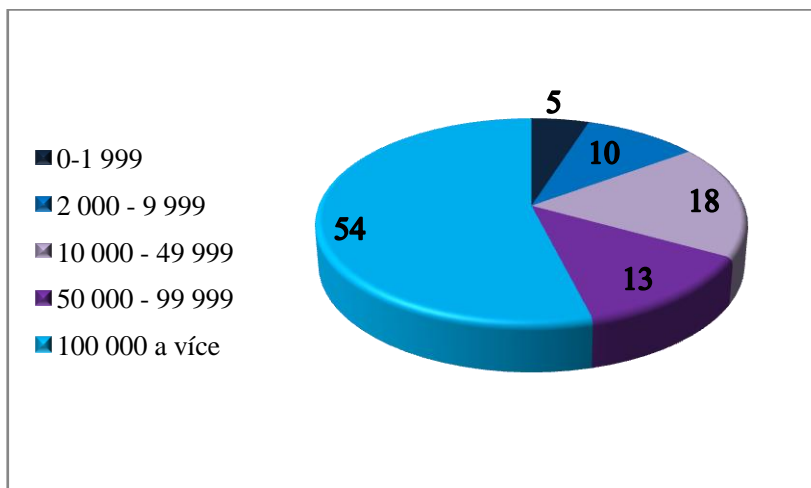
### Příloha č. 3: Grafy k dotazníkovému šetření z roku 2014

Graf č 1: „Odkud jste se o Foursquare dozvěděli?“



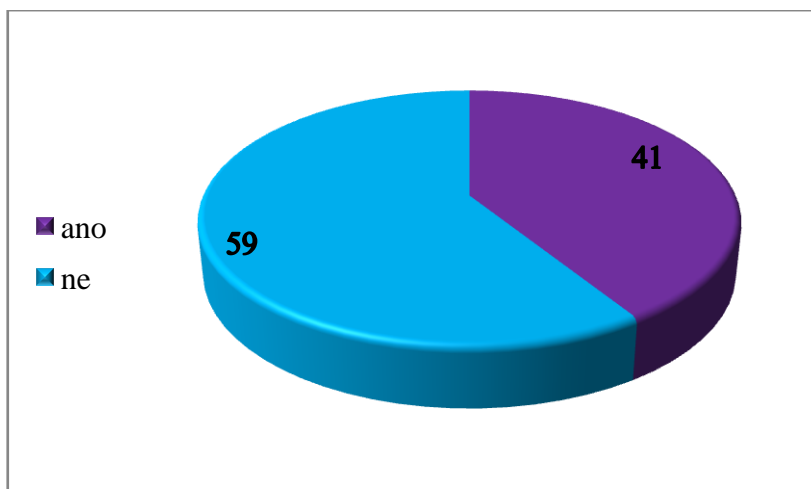
Zdroj: vlastní zpracování

Graf č. 2 : „Kolik obyvatel má město, ve kterém žijete?“



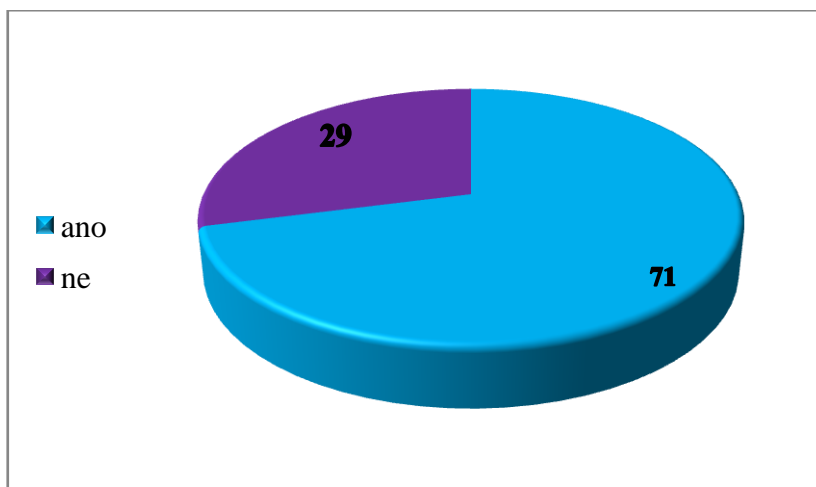
Zdroj: vlastní zpracování

Graf č. 3: Používáte Foursquare, aniž byste ohlašovali polohu?



Zdroj: vlastní zpracování

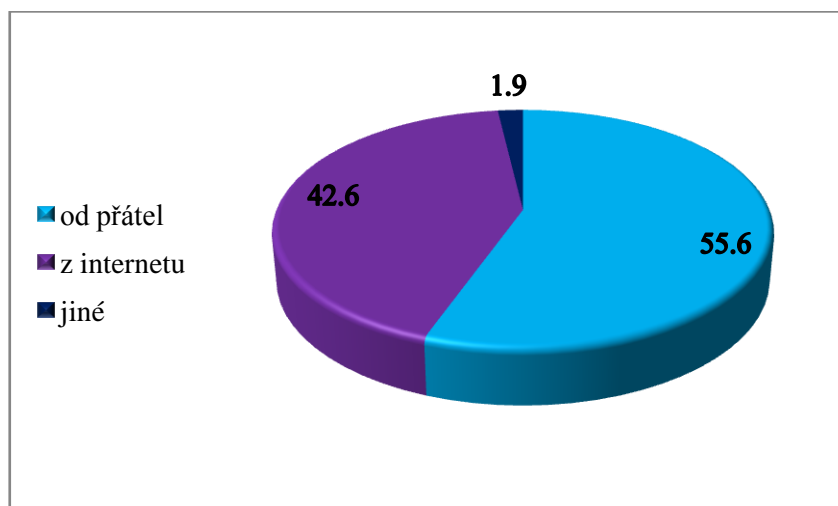
Graf č. 4: Poznali jste díky Foursquare nové místa?



Zdroj: vlastní zpracování

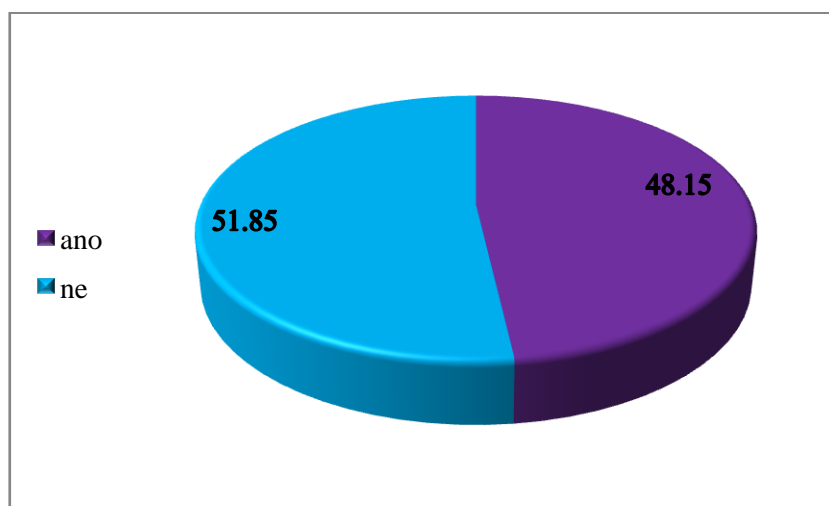
#### Příloha č. 4: Grafy k dotazníkovému šetření z roku 2015

Graf č. 1: Jak jste se o Foursquare / Swarm dozvěděli (%)



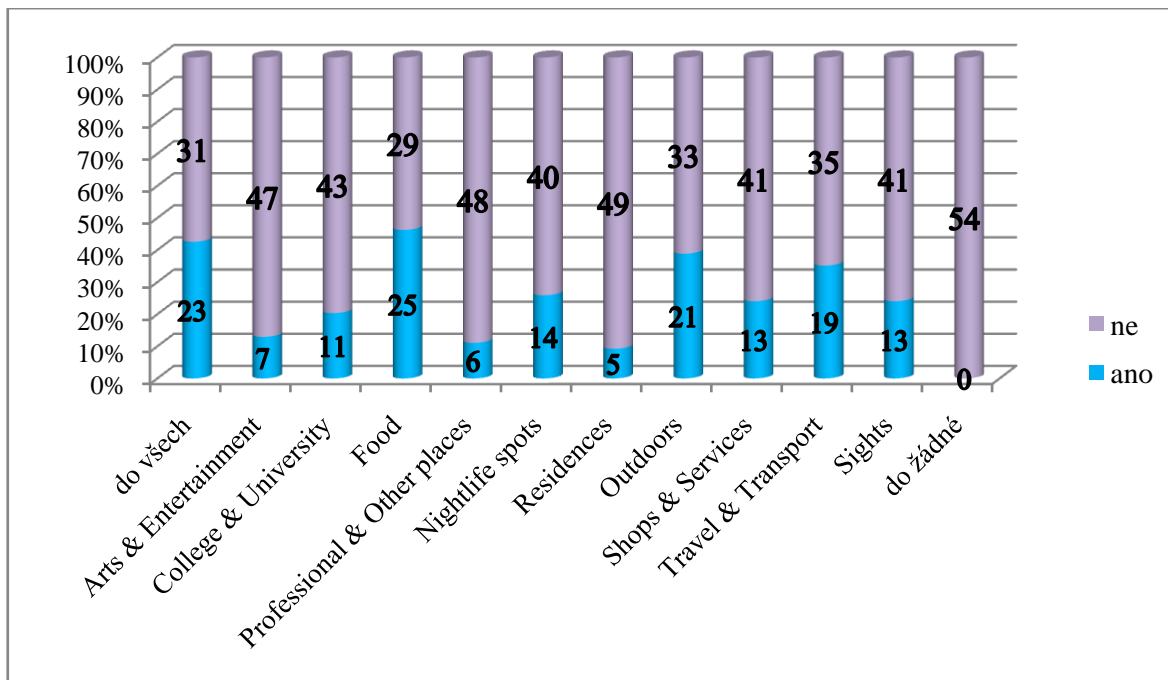
Zdroj: vlastní zpracování

Graf č. 2: Používáte Foursquare / Swarm pouze pro hledání nových míst, čtení recenzí apod.? (%)



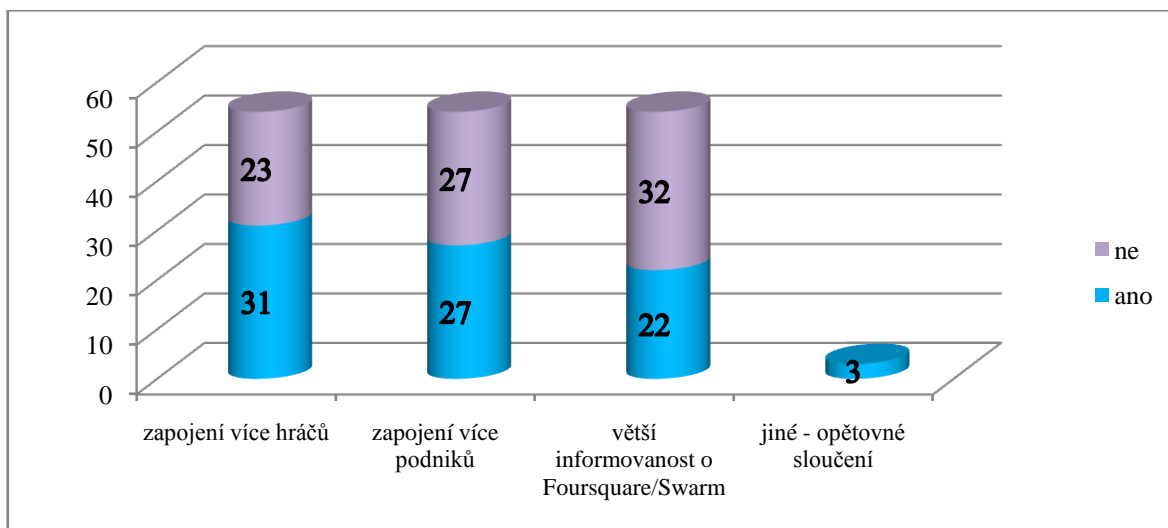
Zdroj: vlastní zpracování

Graf č. 3: Která místa ohlašujete pomocí „Check-in“



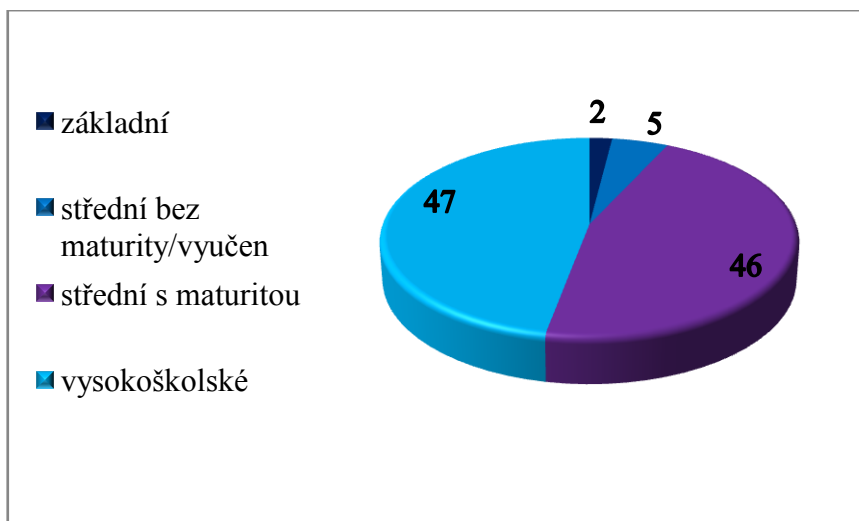
Zdroj: vlastní zpracování

Graf č. 4: Co by Vás motivovalo k aktivnějšímu používání sítě Foursquare / Swarm?



Zdroj: vlastní zpracování

Graf č. 5: Rozložení respondentů dle jejich vzdělání (%)



Zdroj: vlastní zpracování