

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Diplomová práce

Analýza geolokačních sociálních sítí

Bc. Vojtěch Mikulka

© 2019 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Vojtěch Mikulka

Informatika

Název práce

Analýza geolokačních sociálních sítí

Název anglicky

Geolocation Social Network Analysis

Cíle práce

Cílem diplomové práce je charakterizovat používané sociální sítě v České republice, jejich zaměření a rozdělení dle své podstaty a cílové skupiny uživatelů a nalézt praktické reálné možnosti jejich využití. S tím souvisí využití sociálních sítí v oblasti marketingu, jak z pohledu jednotlivých subjektů, tak ze strany provozovatelů sociální sítě pro udržení a motivaci svých uživatelů. Práce bude zaměřena především na geolokační sociální sítě typu Foursquare.

Dílním cílem je definování pojmů a fungování geolokačních sociálních sítí, motivací uživatelů a autorů k využívání a tvorbě těchto sítí.

Na základě dostupných zdrojů a výsledků šetření budou formulována doporučení a závěry pro využívání možností sociálních sítí.

Metodika

Použitá metodika diplomové práce bude založena na studiu a analýze dostupných odborných a vědeckých informačních zdrojů. Získané poznatky budou použity ke zpracování teoretické části a praktické části práce. Následně bude provedena komparace a vyhodnocení. Závěrem budou definovány praktické použitelné možnosti geolokačních sociálních sítí a formulována doporučení stanovená cílem práce.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

sociální síť, internet, Facebook, Foursquare, analýza

Doporučené zdroje informací

GALLO, C. The Power of Foursquare. New York: McGraw-Hill Education, 2011. ISBN 978-0071773171.

STERNE, J. Měříme a optimalizujeme marketing na sociálních sítích. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3340-8.

STEVENS, K. Social Media Mastery. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2016. ISBN 978-1523305650.

TREADAWAY, C. – SMITH, M. *Marketing na Facebooku : výukový kurz*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3337-8.

Předběžný termín obhajoby

2019/20 ZS – PEF (únor 2020)

Vedoucí práce

Ing. Václav Lohr, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra informačních technologií

Elektronicky schváleno dne 21. 10. 2016

Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 24. 10. 2016

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 29. 11. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Analýza geolokačních sociálních sítí" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 29. 11. 2019

Poděkování

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

Analýza geolokačních sociálních sítí

Abstrakt

Diplomová práce se věnuje analýze sociálních sítí se zaměřením na sociální síť Foursquare / Swarm, jejímu detailnímu rozboru a především prvkům, které tuto geolokační sociální síť tvoří. Teoretická část práce je nejprve věnována základním pojmům spojeným se sociálními sítěmi, technologickým aspektům geolokace mobilních zařízení a úvodem do vzniku sociálních sítí. Následuje prostor pro předchůdce sociálních sítí a počátky sociální interakce mezi uživateli prostřednictvím elektronické komunikace. Po definování těchto pojmů je věnován prostor sociálním sítím obecně, následně je provedena specifikace předchůdce geolokační sociální sítě Foursquare (Dodgeball.com) a v poslední části teoretického bloku je vysvětleno fungování sítě Foursquare, její možnosti a motivační prvky pro uživatele, zakladatele a správce venues. Následně je rozebrána situace, která vedla ke změně obchodního modelu Foursquare a rozdělení na dvě samostatné aplikace Foursquare a Swarm. Tyto nové verze aplikací jsou detailně rozebrány. V praktické části jsou porovnány funkce původní verze Foursquare s aktuálním stavem obou zmíněných aplikací. Dále jsou vypracovány dotazníky a řízené rozhovory, které jsou v praktické části dále analyzovány a vyhodnoceny.

Klíčová slova: sociální síť, internet, Facebook, Swarm, Foursquare, Dodgeball, analýza, motivace, superusers, gamifikace

Geolocation Social Network Analysis

Abstract

Diploma thesis is focused on the analysis of social networks, mainly on geolocation social network Foursquare / Swarm, which is analysed in detail. Especially the basic elements that make the social network popular as it is. The theoretical part is first pursued to basic concepts associated with social networks, technological aspects of determining positions of mobile devices and introduction to the raise of social networks. This is followed by space for social network predecessors and the beginnings of social interaction between users through electronic communication. After defining these terms, next part is focused on social networks in general, than followed by specification of the predecessor of geolocation social network Foursquare (Dodgeball.com) and the last part of the theoretical block explains the functioning of Foursquare network, its possibilities and motivation elements for users, founders and venues administrators. The situation that led to the change of the Foursquare business model and the separation into two separate applications Foursquare and Swarm is analysed afterwards. These new versions of applications are discussed in detail. In the practical part, the functions of the original version of Foursquare are compared with the current state of both mentioned applications. Key part of thesis, questionnaires and structured interviews are elaborated, which are further analysed and evaluated in the practical part.

Keywords: social network, internet, Facebook, Swarm, Foursquare, Dodgeball, analysis, motivation, superusers, gamification

Obsah

1.	Úvod.....	11
2.	Cíl práce a metodika	12
2.1.	Cíl práce	12
2.2.	Metodika	12
3.	Teoretická východiska	13
3.1.	Socializace.....	13
3.2.	Sociální sítě a jejich historie	13
3.3.	Geolokace.....	14
3.4.	Určování polohy.....	14
3.4.1.	Poloha na základě IP adresy.....	15
3.4.2.	Prostřednictvím dat od operátora mobilní sítě	16
3.4.3.	Prostřednictvím GPS a dalších družicových systémů	17
3.5.	Geolokační sociální síť.....	20
3.6.	Vývoj webu	20
3.7.	Myšlenka sociální interakce a její bariéry.....	21
3.8.	Počátky sociální interakce.....	23
3.8.1.	První způsoby komunikace	23
3.8.2.	E-mail	24
3.8.3.	První „sociální síť“	25
3.8.4.	Internet Relay Chat.....	25
3.9.	Moderní sociální sítě	26
3.9.1.	SixDegrees.com.....	26
3.9.2.	Ryze.....	27
3.9.3.	Friendster.....	28

3.9.4.	LinkedIn	28
3.9.5.	Myspace.....	29
3.9.6.	Facebook	30
3.9.7.	Dodgeball	34
3.9.8.	Foursquare (do roku 2014, do verze 8.0)	39
3.9.8.1.	Tvorba seznamu přátel	42
3.9.8.2.	Místa / Venues.....	42
3.9.8.3.	Oznamování polohy (check-in).....	44
3.9.8.4.	Herní prvky.....	45
3.9.8.5.	Foursquare Specials / Odměny	50
3.9.8.6.	Superusers	54
3.9.8.7.	CityGuide	56
3.8.10.	Změny modelu Foursquare a rozdělení na dvě aplikace	57
3.8.11.	Foursquare (od roku 2014, verze 8.0 a vyšší)	58
3.8.12.	Swarm.....	59
4.	Praktická část	62
4.1.	Porovnání prvků aplikací původního a nového systému.....	63
4.2.	Dotazníkové šetření mezi uživateli Foursquare / Swarm.....	67
4.2.1.	Skladba dotazníku	67
4.2.2.	Vyhodnocení dotazníkového šetření	71
4.3.	Analýza služby Foursquare metodou řízených rozhovorů.....	77
4.3.1.	Cíl analýzy.....	77
4.3.2.	Otázky na oslovené respondenty	77
4.3.3.	Vlastní rozhovory	79
4.2.3.	Celkové shrnutí dotazníků.....	86
5.	Závěr	87

6. Seznam použitých zdrojů.....	88
Seznam obrázků	91
Seznam grafů.....	93

1. Úvod

Existence a využívání sociálních sítí je dnes běžným prvkem v každodenním životě, ať v soukromém, nebo pracovním. Jako u každé služby i zde probíhá určitý vývoj, kategorizace, rozšiřování funkcí a možností, které daná služba nabízí. Od základního zveřejňování stavů, komentování a zasílání zpráv pokračoval vývoj sdílením obrázků, videí i dalšího multimediálního obsahu. Jedním z milníků vývoje je využití lokalizačních služeb.

Prozrazování a sdílení aktuální polohy nebo zveřejňování návštěv zajímavých i naprosto běžných míst se stalo v dnešní době standardním chováním většiny uživatelů sociálních sítí. Přispívá k tomu mnoho faktorů, od značného rozšíření chytrých telefonů, disponujících příslušnými lokalizačními službami, přes stále dostupnější mobilní datové připojení i Wi-Fi hotspoty, až ke stále stoupající popularitě různých sociálních sítí.

Kombinace těchto faktorů do jisté míry ovlivňuje změnu chování společnosti v běžném životě. Návštěvy i schůzky lze domlouvat a upravovat online a díky lokalizačním službám doslova za pochodu. Příkladem je určení místa setkání osob na základě jejich aktuální, vzájemně sdílené polohy a online konverzace. Pokračováním využití lokalizačních služeb je výběr například podniku vhodného pro návštěvu za pomoci takzvaných geolokačních sociálních sítí, kdy na základě polohy uživatele dokáže síť nabídnout okolní podniky z dané kategorie, včetně jejich uživatelských hodnocení, zobrazení fotografií a dalších podrobností o konkrétním místě.

Nejnámější geolokační sociální síť v tomto oboru je Foursquare a její odvozená aplikace pro mobilní zařízení nazvaná Swarm, kterým je v této práci věnován největší prostor. Cílem je specifikovat možnosti nejen obecných geolokačních služeb, ale také jejich konkrétního využití v rámci sociálních sítí, dále analyzovat účel a motivaci k využívání sociálních sítí z pohledu uživatelů i firem a podniků.

2. Cíl práce a metodika

2.1. Cíl práce

Cílem diplomové práce je charakterizovat používané sociální sítě v České republice, jejich zaměření a rozdělení dle své podstaty a cílové skupiny uživatelů a nalézt praktické reálné možnosti jejich využití. S tím souvisí využití sociálních sítí v oblasti marketingu, jak z pohledu jednotlivých subjektů, tak ze strany provozovatelů sociální sítě pro udržení a motivaci svých uživatelů. Práce bude zaměřena především na geolokační sociální sítě typu Foursquare.

Dílčím cílem je definování pojmů a fungování geolokačních sociálních sítí, motivací uživatelů a autorů k využívání a tvorbě těchto sítí.

Na základě dostupných zdrojů a výsledků šetření budou formulována doporučení a závěry pro využívání možností sociálních sítí.

2.2. Metodika

Použitá metodika diplomové práce bude založena na studiu a analýze dostupných odborných a vědeckých informačních zdrojů. Získané poznatky budou použity ke zpracování teoretické části a praktické části práce. Následně bude provedena komparace a vyhodnocení. Závěrem budou definovány praktické použitelné možnosti geolokačních sociálních sítí a formulována doporučení stanovená cílem práce.

3. Teoretická východiska

3.1. Socializace

„Z latinského socialis (= družný, spojenecký, manželský). Jedná se o komplexní proces, v jehož průběhu se člověk jako biologický tvor stává prostřednictvím sociální interakce a komunikace s druhými, sociální bytostí schopnou chovat se jako člen určité skupiny či společnosti. Spočívá v osvojování hodnot, norem a způsobů jednání srozumitelných a platných v dané kultuře či subkultuře.“

Člověk se po celý svůj život setkává se spousty způsoby, prostředky a vlivy, které ovlivňují a rozvíjí jeho socializaci. Socializaci lze pohlížet z mnoha pohledu a podle nich ji dělit. Jedno z dělení je na primární, sekundární a terciální socializaci. Z pohledu sociálních sítí tak, jak o nich pojednává tato práce, lze pominout primární socializaci, která probíhá v novorozeneckém věku a děje se především prostřednictvím rodičů, rodiny a blízkých. V této fázi není zahrnut přímý vliv sociálních sítí na jedince. V rámci sekundárního stupně socializace, který začíná kolem třetího roku života a trvá až do dospělosti, již lze uvažovat o značném vlivu sociálních sítí na vývoj jedince, především během školy a studijního let. Stejně tak v terciálním stupni socializace, který probíhá po celý život v dospělosti v rámci interakce se svým okolím, lze vliv sociálních sítí označit jako významný. (Petrušek & kol, 1996)

3.2. Sociální sítě a jejich historie

Sociální sítě obecně vznikly především za účelem komunikace a interakce mezi jednotlivými jedinci (uživateli). Avšak náznaky vedoucí k pojmu sociální síť se začínají objevovat už na začátku 20. století, kdy se Ferdinand Tönnies a Georg Simmel věnovali sociálním sítím na základě studia sociálních skupin. Především převládala snaha nepopisovat společnost jako množinu objektů s určitými vlastnostmi, ale spíše jako určitou strukturu vztahů mezi jednotlivými objekty. Dalším posunem bylo ve 30. letech grafické znázornění vztahů v sociální skupině, tzv. sociogram. Jedno z prvních vyobrazení bylo v knize *Who Shall Survive* od Jacob Levy Morena, rumunsko-amerického psychiatra a uznávaného sociologa. (Moreno, 1934) V 50. letech publikoval John Arundel Barnes článek s názvem „Class and Committees in a Norwegian Island

Parish“. V tomto článku pojednává o vztazích v norském městě Bremnes, kde se věnoval studování místní komunity, jejich vztahů a sociální struktury. V této návaznosti zmiňuje v článku pojem sociální síť, resp. její koncept tak, jak je chápán i v dnešní době. (Barnes, 1954)

Tato část práce byla věnována vysvětlení a historii pojmu sociální síť, dále bude tento pojem brán především jako moderní internetová služba vzhledem k zaměření práce i katedry, na které je tato práce zpracovávána.

3.3. Geolokace

Jako geolokace se označuje proces zjišťování, určování a poskytování přesné polohy určitého objektu nebo zařízení, obvykle pomocí mobilního nebo síťového zařízení na základě geografických souřadnic a dalšího měření. Obvykle se pro geolokaci používá navigační systém GPS (Global Positioning System) a jeho alternativy (Glonass, Galileo, Compass), případně v kombinaci s dalšími technologiemi pro zpřesnění měření. (Hrabalová, 2011)

Geolokační systémy poskytují umístění zařízení prostřednictvím souřadnic zeměpisné šířky a délky, případně pomocí dalších služeb lze tato data převést na podrobnější a uživatelsky přívětivější data, jako například stát, oblast, město, poštovní adresu.

Geolokace může sloužit například pro bezpečnost, navigaci, poštovní služby, vzdělávání, zaznamenávání vzpomínek, ale také pro cílení reklamy na internetu i pro zábavu.

3.4. Určování polohy

Způsob určování polohy z pohledu sociálních sítí záleží na mnoha faktorech. Jedním ze základních faktorů je typ zařízení, ze kterého se síť používá. Na sociální síť lze být připojen prostřednictvím nepřenositelných zařízení, jako je osobní počítač, který zpravidla nebývá vybaven příslušnými senzory pro určování přesné polohy, ani připojením do mobilních sítí. V případě přenosných zařízení je situace lepší, u dnešních telefonů je způsobů pro určení a upřesnění polohy mnohem více.

Nelze však jednoznačně určit striktní hranici, které metody se využívají pro danou skupinu zařízení z důvodů vysoké variability příslušenství, případně vybavenosti jednotlivých modelů počítačů, notebooků, tabletů a chytrých telefonů.

3.4.1. Poloha na základě IP adresy

Relativně nejméně přesnou metodou pro určování polohy zařízení, připojeného do internetu, je na základě přidělené IP adresy zařízení. Vzhledem k nepřesnosti tohoto způsobu lokalizace je využívána především na stolních počítačích jako takzvaná poslední možnost, tedy v případě, že zařízení (počítač) nemá k dispozici žádné jiné zdroje určení polohy. (Balej, 2017)

Každé zařízení připojením do internetu získává svojí IP adresu. IP adresa je číselný identifikátor konkrétního zařízení, zkratka IP znamená Internet Protocol, sloužící ke komunikaci s ostatními počítači, telefony a dalšími prvky zapojenými do sítě internet. V současné době se nejvíce využívá Internet Protocol verze 4 (IPv4), jehož adresy jsou 32-bitové, zapisují se po osmi bitech a jejich struktura se dělí na tři části:

- Číslo sítě
- Číslo podsítě
- Číslo síťového rozhraní

Tato struktura určuje nejenom typ sítě, ale zároveň slouží k částečné lokalizaci dané adresy. Analogicky si lze představit jednotlivé bloky jako poštovní adresu, tedy stát, město a ulici s číslem domu.

O přidělování adres v jednotlivých částech světa se starají regionální přidělovatelé (RIR – Regional Internet Registries), kteří mají přiřazeny konkrétní bloky adres (příklad: 116.x.x.x pro oblast Asie, Austrálie, Nového Zélandu a přilehlých zemí). Systém regionálních přidělovatelů se postupně vyvíjel a v současné době je RIR celkem pět, kteří mají rozdělen svět následovně:

- AFRINIC (African Network Information Center) pro Afriku
- ARIN (American Registry for Internet Numbers) pro Spojené státy americké, Kanadu, části Karibiku a Antarktidu
- APNIC (Asia-Pacific Network Information Centre) pro Asii, Austrálii, Nový Zéland a přilehlé oblasti

- LACNIC (Latin America and Caribbean Network Information Centre) pro Latinskou Ameriku a části Karibiku
- RIPE NCC (Réseaux IP Européens Network Coordination Centre) pro Evropu, Rusko, Střední východ a Střední Asii

V některých geografických oblastech působí více RIR, kteří mají následně rozdělené konkrétní státy. (NRO, 2018)

Každý z přidělovatelů má k dispozici bloky adres rozdělné dle prvního bytu, které ale nejdou popořadě, jednotlivé subjekty se střídají. Některé bloky jsou navíc vyhrazené pro speciální účely nebo přiřazené určitým společnostem nebo vládním úřadům. Za speciální účely lze považovat blok 10.x.x.x, sloužící pro privátní sítě, dále 127.x.x.x pro loopback, neboli zpětnou smyčku, virtuální síťové rozhraní či localhost. Bloky 224.x.x.x – 239.x.x.x jsou vyhrazeny pro IP multicast, metodu vysílání dat, jejíž cílem je snížení zátěže přenosové sítě i vysílacího zařízení. (ARIN, 2019)

Kromě speciálních účelů běžného technického charakteru jsou některé bloky přiděleny konkrétním institucím. Konkrétně United States Department of Defense (Ministerstvo obrany Spojených států Amerických) má přiděleno několik celých bloků, dále firmy jako Apple Inc., US Postal Service, Ford Motor Company, Hewlett-Packard Company, AT&T Services a další.

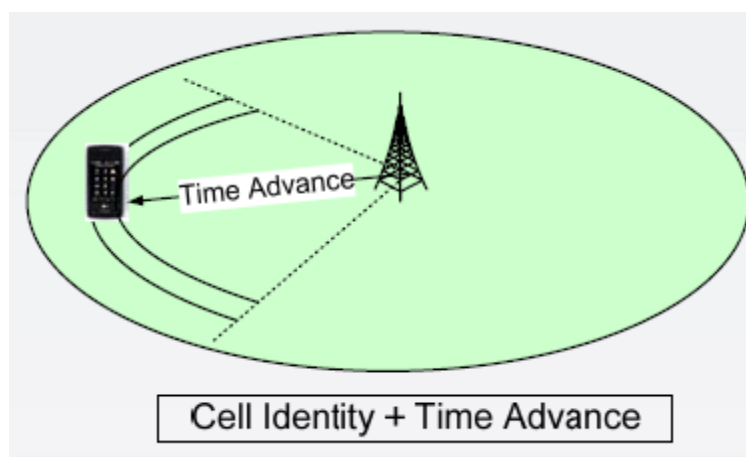
Teoreticky lze pomocí IPv4 naadresovat až 2^{32} adres, což je 4 294 967 296. Prakticky z výše uvedených důvodů, ať už technických nebo administrativních, je využitelných adres méně. Vzhledem k rostoucímu počtu přípojek, zařízení a obecnému rozšiřování „života na síti“ došlo 31. ledna 2011 na celosvětové (top-level) úrovni k vyčerpání přidělených rozsahů. Tato situace se nazývá IPv4 address exhaustion a v dnešní době již postihla všechny internetové registry včetně AFRINIC, spravující region Afriky, který této situaci odolával nejdéle – do 31. března 2017. V současné době jsou přerozdělovány adresy z jiných regionů a v masvní míře se zavádí a přechází na IPv6.

3.4.2. Prostřednictvím dat od operátora mobilní sítě

Druhým způsobem lokalizace (mobilních) zařízení je prostřednictvím služeb mobilního operátora. V základu se využívá síť základnových stanic BTS (Base Transceiver Station), což jsou jednotky zprostředkující radiovou komunikaci mezi

uživatelským mobilním zařízením (mobilním telefonem) a operátorovou sítí. Pozici lze určit díky kombinaci několika faktorů – prvním faktorem je Cell ID, unikátní identifikátor základnové stanice v síti. Druhým faktorem je evidence operátora, resp. správce mobilní sítě, který by měl mít zadanou přesnou polohu konkrétních BTS. Oba dva faktory následně umožní určit přibližnou polohu mobilního zařízení, obvykle určitý radius kolem BTS základny, dle jejího dosahu.

Pro zpřesnění lokalizace jsou využívány metody Timing Advance / Round Trip Time, které měří zpoždění signálu během komunikace mezi BTS a mobilním telefonem. Z naměřených hodnot lze určit přibližnou vzdálenost od základnové stanice a tedy mírně upřesnit polohu uživatelského mobilního zařízení. (Fernandes, 2019)

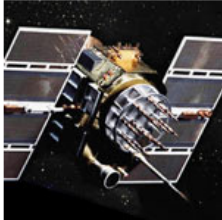

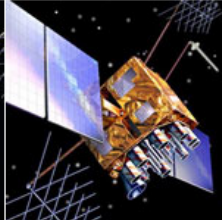
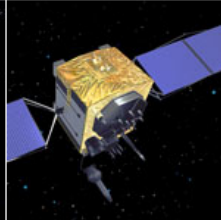
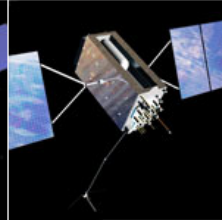


Obrázek 1- Cell Identity + Time Advance (zdroj: LBS for Mobiles, Shu Wang, LG)

3.4.3. Prostřednictvím GPS a dalších družicových systémů

GPS je zkratka pro Global Positioning System, jedná se o družicový polohový systém, který provozuje Ministerstvo obrany Spojených států amerických. Pomocí tohoto systému lze určit polohu přijímače kdekoli na Zemi, za předpokladu viditelnosti na oblohu. Vzhledem k frekvenci a vlastnostem signálu vysílaném družicemi obíhajícími Zemi není možné přijímat signál v místech s omezeným výhledem na oblohu (satelity na oběžné dráze), případně na místech, kde se mezi oblohou a přijímačem nacházejí objekty a prvky zabraňující prostupnosti signálu. Kromě standardních situací, kdy se přijímač nachází v podzemí (tunelu, suterénu budovy, ...) nebo v budovách se špatným výhledem, nastávají situace méně běžné nebo matoucí, jako například nemožnost příjmu signálu GPS ve vozidle nebo vlaku (příčinou bývá pokovené sklo a okna, nebo třeba určité druhy rušení). (Department of Defense USA, 2008)

Základem GPS jsou družice obíhající kolem Země na střední oběžné dráze ve výšce cca 20 000 km, kterých je v současné době 30 aktivních. Pohybují se rychlostí 3,8km/s a Zemi zvládnou obědnout za 11 hodin a 58 minut. Družic pro tuto oběžnou dráhu, patřících k tomuto pozičnímu systému, bylo vyrobeno k srpnu 2019 celkem 74 kusů. Aktivních je dnes 30, některé (především ty starší) jsou v záložním režimu (8 kusů), jiné jsou v testovacím režimu (2). Dva satelity byly zničeny při startu a zbytek je vyřazen.

LEGACY SATELLITES		MODERNIZED SATELLITES		
				
BLOCK IIA	BLOCK IIR	BLOCK IIR-M	BLOCK IIF	GPS III/IIIF
0 operational	11 operational	7 operational	12 operational	2 in checkout
<ul style="list-style-type: none"> Coarse Acquisition (C/A) code on L1 frequency for civil users Precise P(Y) code on L1 & L2 frequencies for military users 7.5-year design lifespan Launched in 1990-1997 	<ul style="list-style-type: none"> C/A code on L1 P(Y) code on L1 & L2 On-board clock monitoring 7.5-year design lifespan Launched in 1997-2004 	<ul style="list-style-type: none"> All legacy signals 2nd civil signal on L2 (L2C) New military M code signals for enhanced jam resistance Flexible power levels for military signals 7.5-year design lifespan Launched in 2005-2009 	<ul style="list-style-type: none"> All Block IIR-M signals 3rd civil signal on L5 frequency (L5) Advanced atomic clocks Improved accuracy, signal strength, and quality 12-year design lifespan Launched in 2010-2016 	<ul style="list-style-type: none"> All Block IIF signals 4th civil signal on L1 (L1C) Enhanced signal reliability, accuracy, and integrity No Selective Availability 15-year design lifespan IIIF: laser reflectors; search & rescue payload First launch in 2018

Obrázek 2- Satelity GPS (zdroj: gps.gov)

Struktura systému je rozdělena do tří částí – vesmírný segment, řídicí segment a uživatelský segment.

Vesmírný segment se skládá z již zmíněných (aktivních) družic, které se mohou pohybovat v rozmezí 24 – 32 kusů pro plnou operační schopnost. Klíčovým prvky

družice jsou přesné atomové hodiny, antény pro vysílání rádiových kódů pro pozemní přijímače GPS (frekvence 2000-1000MHz), komunikační antény pro spojení s pozemními řídicími stanicemi (frekvence 2204,4 MHz), antény pro vzájemnou komunikaci mezi družicemi v pásmu UHF, detektory pro vojenské a speciální účely (detekce balistických raket, jaderných výbuchů) a vlastní zdroj se solárními panely.

Úkolem řídicího (a monitorovacího) segmentu je správa, údržba a kontrola vesmírných družic, korekce dráhy a atomových hodin a monitoring celé sítě. Klíčový řídicí segment se skládá z velitelství (Los Angeles, Kalifornie), řídicího střediska na letecké základně USAFv Colorado Springs, záložního řídicího střediska v Marylandu, tří povelových stanic a 18 monitorovacích stanic. Ze složení a umístění těchto stanic je více než patrné, že celý systém je primárně určen a vyvíjen pro vojenské účely, přestože se používá po celém světě i pro účely civilní.

Koncový segment je uživatelský, jehož součástí jsou GPS přijímače, přijímající signál z družic. Veškerá koncová zařízení jsou z pohledu GPS vedena jako pasivní, tzn. signál jen přijímají a nevysílají nic zpět k družicím. Aby bylo možné určit polohu přijímače (antény), je nutné mít výhled na několik satelitů současně. Z přijatých dat a předem definovaných parametrů následně přijímač vypočítá svojí polohu na Zemi, nadmořskou výšku a zobrazí přesný čas a datum.

Global positioning system vzniká především jako vojenský projekt pro vojenské účely a jeho funkčnost pro veřejný sektor není garantovaná (tzn. v případě konfliktu může Ministerstvo obrany USA vypnout nekódovaný příjem pro civilní obyvatelstvo bez náhrady). S tím souvisí dvě základní úrovně uživatelů – pro vojenské účely jsou využívány přijímače umožňující příjem na frekvencích L1 a L2 a vyžadují aktivní dekódování klíče pro příjem kódovaného signálu. Tyto přístroje jsou přesnější a je možné je využívat například pro přesnou navigaci vojáků, navádění zbraní na cíle, ale nejsou dostupné pro běžné uživatele. Pro širokou veřejnost jsou produkovány jen zařízení přijímající frekvenci L1 s určitými omezeními z důvodu bezpečnosti – například nemožnost využití funkcí GPS ve výškách nad 18 km nad mořem (kvůli zneužití ve zbraních). (Šíma, 2003)

Vzhledem k vojenské podstatě družicového amerického GPS a riziku jejího vypnutí nebo zneprístupnění v případě vojenských konfliktů, začaly vznikat i jiné systémy na podobných principech. Na pomyslené opačné straně stojí plně rozvinutý ruský

system GLONASS - Global'naya Navigatsionnaya Sputnikovaya Sistema. Dále jsou vyvíjeny a k plnému operačnímu módu se blíží evropský systém Galileo, vyvíjený Evropskou unií skrz European GNSS Agency sídlící v Praze a čínský poziční systém BeiDou. Podpora těchto dalších sítí se postupně rozrůstá, přesto základním a nejrošířenějším polohovým systémem v civilním použití je stále americká GPS.

3.5. Geolokační sociální síť

Geolokační sociální síť lze označit sociální síť využívající prvky geolokace. Může se jednat o real-time sdílení polohy, vědomé ohlašování aktuální pozice, nebo například sdílení multimediálních souborů s označením místa, kde byl záznam pořízen. Všechno toto sdílení probíhá mezi uživateli sociální sítě, ať už veřejně nebo s určitou cílovou skupinou.

3.6. Vývoj webu

Základním prvkem pro funkci geolokačních sociálních sítí, bez kterého by žádná sociální síť neexistovala, je internet. Často si uživatelé pod pojmem internet představí webové stránky, jedná se ale o rozsáhlou a celosvětovou počítačovou síť, sdružující navzájem propojené zařízení. Ať jde o servery, osobní počítače, mobilní telefony, specifická síťová zařízení nebo například zařízení ze sféry IoT (Internet of Things, Internet věcí). Tato zařízení mezi sebou komunikují na základě určitých protokolů a služeb. Principem této celosvětové sítě je teoretická dosažitelnost jednoho zařízení na jakékoliv jiné zařízení, připojené do sítě internet.

Jednou ze služeb fungujících na internetu a opět prvkem, bez kterého by sociální síť vůbec neexistovala, je služba World Wide Web, známá jako WWW. Díky této službě máme možnost vytvářet, zpracovávat, zobrazovat a prohlížet internetové stránky ve webových prohlížečích. Zjednodušeně jde o systém souborů uložených na webových serverech, jednotlivé soubory jsou mezi sebou propojeny, nebo se na ně odkazuje pomocí hypertextových odkazů.

Historie služby je spojená se jménem Timothy Berners-Lee. Tento anglický vědec, absolvent Oxfordské univerzity a softwarový inženýr v evropské organizaci pro jaderný výzkum (CERN – z francouzštiny Conseil Européen pour la Recherche

Nucléaire) během své práce narazil na problém, kdy na různých počítačích bylo uloženo větší množství různých dokumentů a informací souvisejících s výzkumem. Dostat se k požadovaným informacím vyžadovalo přihlašování k více počítačům na více místech, kolikrát bylo navíc potřeba umět (učit se) se specifickým operačním systémem nebo programem na jednotlivých stanicích. Jednalo se o neefektivní metodu přístupu k informacím a sám Tim Berners-Lee prohlásil, že často bylo jednodušší jít a na požadované informace se zeptat kolegů u kávy, než sám k daným dokumentům přistupovat. (Berners-Lee S. T., 2001)

V té době, roce 1989, se zrodila myšlenka na vytvoření sítě propojených a navzájem komunikujících počítačů, kde by bylo možné požadované dokumenty sdílet. Tato myšlenka původně nebyla podporovaná jako oficiální projekt CERNu, přesto v září 1990 Timothy Berners-Lee dostal od svého vedoucího čas a prostor pro práci na tomto projektu.

O měsíc později, v říjnu 1990 vytvořil tři základní technologie, které zůstávají základním kamenem webu dodnes. Jsou jimi:

- HTML – značkovací jazyk pro tvorbu a zobrazování webových stránek (HyperText Markup Language)
- HTTP – protokol sloužící ke komunikaci s webovými servery, poskytovateli struktury a obsahu (HyperText Transfer Protocol)
- URI – zjednodušeně unikátní adresa pro indentifikaci jednotlivých zdrojů na webu (Uniform Resourde Identifier)

Spolu se základními technologiemi vytvořil i první editor, prohlížeč a spustil první webový server. V roce 1991 byli pozváni i lidé mimo CERN, aby se připojili k této nové komunitě. Od té doby se internet začal rozšiřovat a vylepšovat až do dnešní podoby, přesto základ a princip je stále stejný, jako před téměř třiceti lety. (Berners-Lee T. a., 1995)

3.7. Myšlenka sociální interakce a její bariéry

Přestože už původní představa autora webu, Tima Berners-Lee, byla o sociální interakci, doslova prohlásil „The original thing I wanted to do was make it a collaborative

medium, a place where we can all meet and read and write.“ (Carvin, 2005), z počátku existovalo mnoho bariér pro vznik sociálních sítí tak, jak je známe dnes.

V první řadě masivnímu rozšíření chybělo to podstatné, co dělí dnešní sociální sítě na ty více úspěšné, méně úspěšné a neúspěšné – uživatelé. V 90. letech nebylo samozřejmě mít osobní počítač, především z finančních důvodů, kdy tato technika nebyla dostupná každému. V druhé řadě, aby se sociální sítě daly na webu využívat, počítače musely být připojeny k internetu. Opět se jednalo o faktor, který nebyl dostupný všem, ať po technické nebo finanční stránce.

Počátky tvorby obsahu webu vyžadovaly také technické znalosti jazyka HTML, přístup na webový server a znalosti s jeho konfigurací a ovládním, což bylo pro běžné uživatele velmi náročné. Takzvané WYSIWYG editory nebyly v té době dostupné, prvním takovým editorem byl WebMagic až v roce 1995.

WYSIWYG editor, z angličtiny What You See Is What You Get (Co vidíš, to dostaneš) je speciální software, umožňující uživatelům bez znalosti (v tomto případě HTML) jazyka tvořit obsah webových stránek. Uživatel si tak vytvoří rozložení, obsah a vzhled webové stránky v editoru pomocí formátovacích tlačítek a funkcí, editor následně převede výsledné rozložení do HTML kódu tak, aby jej dále mohly zpracovávat servery a webové prohlížeče.

Výhody WYSIWYG jsou zřejmé, kdokoliv bez znalosti jazyka HTML má možnost vytvořit a následně si upravovat svoji vlastní webovou stránku snadno a rychle, okamžitě má představu, jak bude výsledek vypadat. Tato strojová metoda tvorby webových stránek má však značná rizika, především v podobě zbytečně složitého, často nepřehledného zdrojového kódu, který je často nesrozumitelný pro některé pokročilejší metody v automatickém zpracování vyhledávači a pro další procesy, například v marketingu.

Jednou z dalších bariér tvorby sociálních sítí byly chybějící technologie pro multimediální a interaktivní obsah, který na sociálních sítích v dnešní době vládne. Digitální fotografie, která patří k nejčastěji sdílenému multimediálnímu obsahu, sice má kořeny už v 50. letech 20. století, její vývoj, použitelnost a rozšíření do dnešní podoby ale trvalo téměř 50 let. Začátkem 90. let byl představen první komerční digitální fotoaparát Dycam Model 1 / Logitech Fotoman pro profesionální fotografy. Koncem 90. let začaly

být fotoaparáty dostupnější i pro širokou veřejnost a dalším velkým posunem v užívání byla integrace fotoaparátu do mobilních telefonů z kraje nového tisíciletí.

Podobným vývojem si prošlo i video, které je ale navíc náročnější na datové přenosy a kapacitu úložiště. (Landofcode.com, 2014)

3.8. Počátky sociální interakce

Přes všechna výše zmíněná omezení a v té době ještě neznámé možnosti, začaly se rozšiřovat první způsoby sociální interakce mezi uživateli využívající sítě internet – byly jimi například e-mail, chatovací místnosti nebo diskuzní fóra. Jednalo se o prostředky pro komunikaci mezi dvěma a více uživateli. V počátcích sloužily pouze k přenosu textu. Nebylo možné prostřednictvím těchto kanálů rozesílat obrázky, videa, hlasové zprávy nebo téměř libovolná data tak, jak je zvykem v dnešní době.

3.8.1. První způsoby komunikace

Počátky e-mailové komunikace se datují do 60. let dvacátého století, kdy vznikl na půdě Massachusettského technologického institutu první CTSS (Compatible Time-Sharing System) nebo-li systém sdílení (strojového) času. Hlavní myšlenkou byla minimalizace časového úseku, kdy u tenkrát drahých počítačových stanic nebyl využíván výkon, který stanice nabízela. Nevyužitý čas byl způsobován shromažďováním a zařazováním dat a algoritmů do zpracování, které obvykle trvalo déle než následný samotný výpočet. Proto byla snaha vytvořit způsob práce, kdy na jednom počítači bude moct pracovat několik uživatelů téměř současně. Právě na tomto CTSS začala vznikat potřeba sdělovat si zprávy mezi uživateli, obzvláště mezi těmi, kteří se do systému přihlašovali z geograficky vzdálených míst. Praxe tenkrát byla následující: uživatel vytvořil soubor, který pojmenoval „to Tom“, napsal do souboru zprávu a uložil jej do určité složky. Druhý uživatel se jménem Tomáš vyhledal po přihlášení systému na disku tento soubor a z něj si zprávu přečetl. Tento způsob komunikace si lze představit v podobě lístečku, který zanechá jeden kolega druhému na jeho pracovním stole. Ve chvíli, kdy druhý kolega přijde do práce, objeví lísteček na svém stole a zprávu / vzkaz si přečte. (IEEE Computer Society, 2011)

3.8.2. E-mail

Praxe používaná na CTSS měla jednu zásadní nevýhodu. Uživatelé mohli komunikovat mezi sebou ze vzdálených míst prostřednictvím terminálů, ale stále jen v rámci jednoho centrálního počítače (mainframe), ke kterému se počítače připojovaly.

S nástupem počítačových sítí a vzájemného propojování jednotlivých počítačů se objevila potřeba komunikovat i s jinými zařízeními a jejich uživateli, kteří nesdíleli jeden konkrétní mainframe. Zanechávání „lístečků“ v rámci jednoho počítače nestačilo a na problematiku bylo potřeba podívat se komplexněji. Nestačilo jen znát příjemce zprávy (Tom), ale bylo potřeba také vědět, u kterého počítače (serveru) uživatel Tom sedí, resp. na kterém serveru je schopný přijímat zprávy.

Této potřeby komunikace si bylo vědomo více specialistů, kteří na systémech komunikace pracovali na různých úrovních a pro různé společnosti, proto se různé zdroje ohledně historie e-mailu rozcházejí, záleží na pohledu a jeho komplexnosti. Přesto se za vynálezce e-mailu obecně považuje a uznává Ray Tomlinson, americký programátor a průkopník právě v oblasti e-mailové komunikace. Stejně jako další vynálezci v oblasti počítačových technologií, i Tomlinson pracoval kolem ARPANETu, prostřednictvím dodavatelské firmy Bolt Beranek and Newman Inc. V roce 1971 vynalezl a vyvinul základ e-mailové komunikace tak, jak ji známe dnes – použil symbol zavináče @ (v angličtině „at sign“) pro označení odesílání zprávy z jednoho počítače (serveru) na jiný. Zavináčem je oddělováno jméno uživatele a jméno cílového počítače a tento způsob zápisu se využívá dodnes.

V této době byl e-mail vyvinut pro ARPANET, tedy experimentální síť financovanou agenturou ministerstva obrany Spojených států, která nebyla přístupná široké veřejnosti (a mimo jiné proto, že v té době nebyly počítače zdaleka tak rozšířené). Kolem roku 1974 využívaly e-mail stovky armádních uživatelů, pokračoval vývoj a e-mail získával nové funkce, především pro třídění a organizování zpráv. Spolu s připojením University College of London a Royal Radar Establishment do ARPANETu v roce 1974 vznikl pojem „Internet“ po zveřejnění protokolu pro paketové síťové propojení. Zároveň spolu s kmenčí verzí ARPANETu, známou jako Telenet, začali vznikat první poskytovatelé internetového připojení, tzv. ISP (Internet Service Provider). To bylo jednou z příležitostí k rozvoji a využití e-mailu mimo armádní a experimentální

použití a zároveň pro mnoho nových uživatelů internetu byla právě elektronická pošta jednou z praktických funkcí tohoto nově dostupného média.

Komunikace prostřednictvím e-mailu byla průkopníkem v oblasti informačních technologií a i v dnešní době je téměř základ pro uživatele, pohybující se na internetu. Téměř každá elektronická služba předpokládá, že uživatel má zřízenou e-mailovou adresu a vyžaduje ji k registracím a podobně.

Přesto způsob, jakým e-mail funguje, komplikuje nebo vůbec neumožňuje některé druhy komunikace, především ty v reálném čase a mezi více lidmi. (Tomlinson, nedatováno)

3.8.3. První „sociální síť“

V roce 1973 vznikl první veřejný bulletin board system, který se dá volně přeložit jako nástěnkový systém. Název vystihuje základní princip tohoto systému, který funguje podobně jako nástěnka pověšená na zdi. K nástěnce mohou přistupovat uživatelé, číst si obsah lístečků pověšených na nástěnce, případně lístečky přidat.

První takový systém se jmenoval Community Memory a jednalo se o systém využívající terminálu v Berkeley v Kalifornii napojeného na mainframe využívající sdílený strojový čas umístěný v San Francisku. Později byly terminály umístěny i v San Francisku a druhý v Berkeley.

Nástupcem CM byl jednoduše nazvaný Bulletin Board System - BBS. Systém byl spuštěn v roce 1978 a lze jej považovat za prvního skutečného předchůdce sociálních sítí. Jednalo se o server, na kterém běžel software umožňující připojení jednotlivých uživatelů prostřednictvím terminálu s potřebným programovým vybavením. BBS umožňovalo například zřízení uživatelských účtů, vkládání příspěvků a vzkazů na „nástěnku“ i možnost zasílání obdoby soukromých zpráv (chatu). Dovolovalo tak komunikaci a spojení uživatelů v určité zájmové skupině. Přesto stále měl systém nevýhodu spočívající v možnosti přihlášení jen jednoho uživatele v jednu chvíli. (Jones, 2002)

3.8.4. Internet Relay Chat

V dnešní době považujeme za standard komunikaci v reálném čase, ať už mezi dvěma uživateli nebo větší skupinou lidí. Je to jeden ze způsobů komunikace, na který e-mail není stavěný. Proto v roce 1988 napsal Jarkko „WiZ“ Oikarinen první IRC server

a k němu první IRC klient. WiZ působil na finské University of Oulu na katedře zpracování informací. IRC vzniklo jako snaha rozšířit možnosti Bulletin Board System, který spravoval, o možnosti real-time diskuze. Využil proto části kódu jeho přátel Jyrki Kuoppala a Jukka Pihl a vznikl tak první IRC server pojmenovaný tolsun.oulu.fi.

Protože autoři viděli v IRC potenciál, zažádali univerzitu o uvolnění IRC kódu, aby mohl být využíván i mimo univerzitu. Ukázalo se to jako dobrý krok, první rozšiřování mimo Oulu vedlo na univerzity v Helsinkách a Tampere. Následovaly další univerzity a jak se síť rozrůstala, autoři si uvědomili, že další funkce z původní BBS se do programu nehodí.

Dalším zlomem bylo propojení Univerzity v Denveru a Oregonské státní univerzity s finskou sítí. Od té chvíle, konkrétně listopadu 1988, se začalo IRC šířit po celém tehdejším internetu.

IRC je protokol zajišťující komunikaci v textové formě, založený na architektuře klient/server. Primárně je zaměřen na skupinovou komunikaci v rámci diskuzních fór (ve světě IRC zvaných Channel), ale umožňuje také soukromé zprávy mezi dvěma uživateli. O jeho popularitě ve své zlaté éře hovoří 240 000 uživatelů na síti QuakeNet v roce 2004, což byla je jedna z mnoha fungujících sítí na tomto protokolu.

Nejvíce této službě uškodil nástup moderních sociálních sítí, jako jsou Facebook nebo Twitter, kdy mezi lety 2003 a 2012 ztratilo IRC něco kolem 60% svých uživatelů. (Oikarinen, 1993)

3.9. Moderní sociální sítě

Výše zmíněné sociální sítě, resp. jejich předchůdci pracovali na svých vlastních protokolech, případně vyžadovali kompatibilní klienty. Za moderní sociální sítě můžeme považovat takové, které byly dostupné přímo prostřednictvím webových prohlížečů na službě World Wide Web, tím pádem snadno dosažitelné pro běžné uživatele.

3.9.1. SixDegrees.com



Obrázek 3- Logo sixdegrees

První sociální síť nového typu byla spuštěna v roce 1997. Její název je odvozen z teorie Six Degrees of Separation, v češtině šest stupňů odloučení. Teorie předpokládá, že každý člověk je spojený s každým člověkem prostřednictvím řetězce šesti sobě navzájem známých lidí. Síť umožňovala svým uživatelům tvořit vlastní obsah na svém profilu, přidávat si uživatele do seznamu přátel, označovat rodinné příslušníky a známé. Samozřejmostí byla možnost komunikace mezi uživateli. Přestože nešlo o takzvanou seznamku, myšlenka sítě byla potkávat se s lidmi, které neznáme, prostřednictvím lidí, které známe. (Henych, 2015)

Síť ukončila svůj provoz v roce 2001 v důsledku nedostatečného množství lidí připojených do sítě internet, což je jedním z předpokladů k popularizaci a úspěšnému fungování sociálních sítí. V jejím modelu následně pokračovaly mnohem úspěšnější sítě, jako například Friendster, MySpace, LinkedIn nebo Facebook.

Zakladatelem sítě byl Andrew Weinreich, CEO ve společnosti MacroView, která se později přejmenovala na SixDegrees. V době své největší špičky, kdy měla síť kolem 3,5 milionu registrovaných uživatelů, se o ní staralo přibližně 100 zaměstnanců. Ve srovnání s dnešními sítěmi se jedná o relativně malý počet uživatelů, ale je potřeba brát v potaz období, kdy síť fungovala a dostupnost internetového připojení v té době. (CBS News, 2010)

3.9.2. Ryze



Obrázek 4 - Logo Ryze

Sociální síť lze využívat nejen pro zábavu, ale slouží i k navazování pracovních vztahů. Jedním z prvních příkladů může být sociální síť Ryze, kterou založil v roce 2001 Adrian Scott za účelem propojení podnikatelů a businessu. Udává se, že síť měla kolem půl milionu uživatelů ve 200 zemích světa, což opět byl na tu dobu úspěch, ovšem ve srovnání s dnešními počty uživatelů poněkud zanedbatelné.

Businessově orientovaná síť Ryze měla velký vliv na podobu sociální sítě Friendster, kterou založil Jonathan Abrams, jako uživatel sítě Ryze. (Tedeschi, 2004)

3.9.3. Friendster



Obrázek 5 - Logo Friendster

Populární a ve své době úspěšná sociální síť Friendster byla založena v roce 2002 kanadským programátorem Jonathanem Abramsem. Jejím cílem nebylo jen seznamování s novými lidmi, ale především udržování kontaktu se stávajícími přáteli. Toho bylo docíleno sdílením multimediálního obsahu jako byly videa, fotografie, objevování událostí a zájmů a samozřejmě zprávami a komentáři mezi uživateli (přáteli).

Friendster držel několik patentů k provozu sociálních sítí, především na způsoby a algoritmy spojování uživatelů a sdílení obsahu. Jednou ze zajímavostí z manažerského hlediska je odmítnutí nabídky 30 milionů dolarů za prodej sítě Googlu v roce 2003, v době jejího největšího rozkvětu a největšího počtu uživatelů. Tento krok je považován za velkou chybu v rozhodování řízení tehdejšího start-upu.

V dnešní době stránka Friendster.com již nefunguje, od roku 2015 byla síť i všechny její služby pozastaveny na neurčito. V roce 2019 je stále mimo provoz. Poslední roky provozu Friendster přešel ze seznamovací sociální sítě na herní sociální síť, kdy byly odstraněny uživatelské profily a web byl zaměřen převážně na hry. (Sailor, 2012)

3.9.4. LinkedIn



Obrázek 6 - Logo LinkedIn

Významnou sociální sítí do dnešních dnů je bez pochyby LinkedIn. Jedná se o profesní sociální síť, podobně jako Ryze. Není zaměřena na zábavu, ale především na profesní a pracovní zájmy. Setkávají se zde personalisté firem a kandidáti na pracovní pozice a díky vyplněným profilům připomínajícím CV mají personalisté možnost hledat vhodné kandidáty na pracovní pozice ve své firmě.

Sociální síť LinkedIn byla spuštěna v roce 2003 a už po roce získala první milion uživatelů a po dalších třech letech se počet uživatelů přehoupnul přes 10 milionů. V roce

2019 má LinkedIn 630 milionů registrovaných uživatelů v 200 zemích světa. To jej řadí na první místo mezi profesními sociálními sítěmi. Od roku 2016 patří LinkedIn pod společnost Microsoft, která za sociální síť zaplatila 630 miliard korun. (THE HISTORY OF LINKEDIN, 2015)

3.9.5. Myspace



Obrázek 7 - Současné a první logo MySpace

Ve stejném roce jako LinkedIn vznikla komunitní sociální síť Myspace, která obsahovala možnosti osobních profilů a blogů, sdružování uživatelů ve skupinách, sdílení multimediálního obsahu, především hudby, nahrávek a videí. V letech 2005 až 2008 byl Myspace největší sociální sítí světa, o tuto pozici jej právě v roce 2008 připravil Facebook.

Za zrodem Myspace stálo několik zaměstnanců firmy eUniverse (dnes Intermix Media), kteří měli založené účty na síti Friendster a viděli potenciál právě v možnostech sociálních sítí. Rozhodli se proto napodobit nejzajímavější funkce a vytvořit tak vlastní sociální síť. První verze byla hotova již po 10 dnech a Myspace tak bylo dostupné, z počátku především pro zaměstnance eUniverse, ke kterým se později připojovali další uživatelé mimo firmu. (Gillette, 2011)

3.9.6. Facebook



Obrázek 8 - Původní a aktuální logo Facebook

Raketový nárůst uživatelů Myspace zpomalil vznik dnes nejpoblárnější, největší a stále nejrychleji rostoucí sociální sítě světa. Vznikl v roce 2004 a stojí za ním Mark Zuckerberg spolu se svými spolužáky a spolubydlícími z Harvardské univerzity. Z počátku bylo umožněno stát se členem pouze studentům Harvardské univerzity (na základě registrace z harvardského e-mailu), následně tuto možnost získali studenti Kolumbijské univerzity, Stanfordu a Yaleu. Rozšiřování pokračovalo na studenty ze škol spadajících do osmičky elitních soukromých univerzit známých pod pojmem Břečťanová liga (Ivy League schools) a také na Massachusettský technologický institut. Od roku 2006 bylo umožněno stát se členem Facebooku všem lidem starším 13 let.

Název Facebook vychází také z univerzitního prostředí a odkazuje na adresáře používané na některých amerických univerzitách, obsahující fotografii a krátké informace o jednotlivých studentech, členech fakulty a dalšího personálu. Jejich účelem je pomoc při seznamování se mezi studenty. Úplně původní název, pod kterým síť fungovala byl „The Facebook“ kvůli chybějící doméně, kterou vlastnila American Farm Bureau Federation. Ke změně na Facebook.com došlo v roce 2005 spolu s prvním zásadním redesignem, kdy Zuckerbergova firma odkoupila tuto doménu za \$200,000. (Ezra Callahan, 2011) Přejmenování přineslo i několik výhod. Čitelnost, kdy se Facebook čte lépe než TheFacebook, dále se tento název lépe zapamatuje (stále je potřeba brát v potaz období roku 2005, kdy Facebook byl sice populární, ale stále ne tak samozřejmý, jako dnes). Z technického hlediska se změnou názvu odstranil problém s takzvanými stopslovy, která v jazyce nemají žádnou významovou informaci a která vyhledávací enginy odstraňují. Proto odstranění „The“ z názvu bylo logickým krokem. (Phillips, 2007)

Pokud jde o doménu ve spojení s Farm Bureau, facebook.com nebyla jediná doména, kterou Zuckerbergova firma odkoupila. V roce 2010 došlo ke koupi domény FB.com za kterou American Farm Bureau Federation získala \$8,5 milionu dolarů, což byl více než 42 násobek předchozí transakce z roku 2005. (Tsotsis, 2011)

Popularita a růst sociální sítě začala strmě stoupat po uvolnění registrací pro všechny uživatele starších 13 let (v některých státech může být tato hranice vyšší), kteří zároveň mají e-mail. V prvních měsících a letech stoupal počet uživatelů v jednotkách až desítkách milionů za rok. Vývoj je znázorněn na následujícím grafu obsahujícím údaje mezi prosincem 2006 a srpnem 2009. Graf z počátku vývoje je zámerně oddělen od celkového přehledu, neboť v celkovém měřítku se z počátku jedná o zanedbatelné hodnoty.

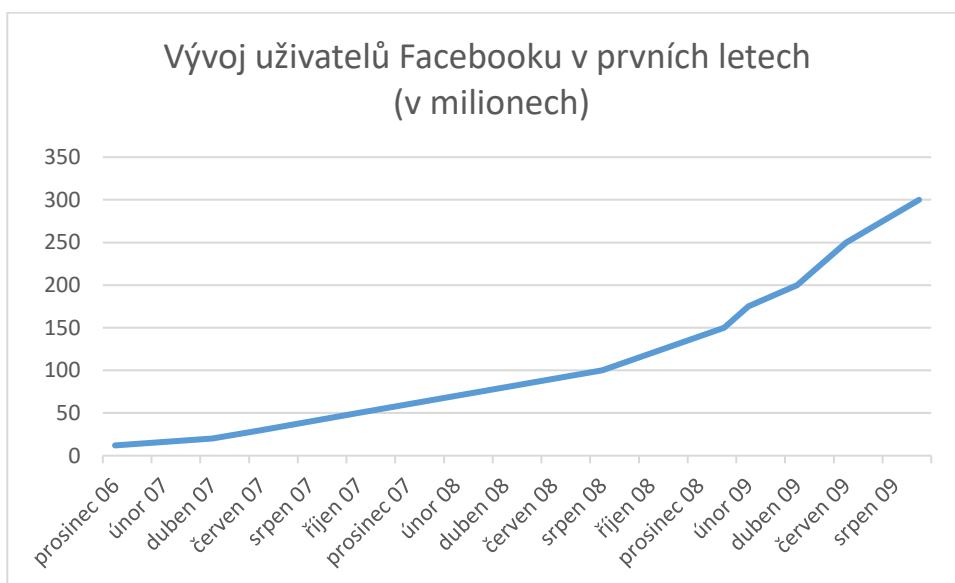


Figure 1 - Vývoj uživatelů FB v prvních letech. Graf: vlastní; zdroj dat: Joshua Boyd, 2019

Pohled na počet uživatelů za celé fungování sociální sítě Facebook znázorňuje následující graf, který zaznamenává počet uživatelů kvartálně od konce roku 2008.



Figure 2 - Vývoj počtu uživatelů FB od roku 2008. Graf: vlastní; zdroj dat: Facebook

Výše uvedený graf vychází z dat následující tabulky, která lépe ukazuje počty uživatelů pro představu o konkrétních hodnotách a objemnosti této sociální sítě. Hodnoty tabulky jsou uvedeny v milionech, tzn. v roce 2008 měl FB kolem 100 milionu uživatelů a o 10 let později ve stejném období 2 miliardy a 271 milionů uživatelů.

Období	Počet uživatelů
Q3 '08	100
Q1 '09	197
Q2 '09	242
Q3 '09	305
Q4 '09	360
Q1 '10	431
Q2 '10	482
Q3 '10	550
Q4 '10	608
Q1 '11	680
Q2 '11	739
Q3 '11	800
Q4 '11	845
Q1 '12	901
Q2 '12	955
Q3 '12	1 007
Q4 '12	1 056
Q1 '13	1 110
Q2 '13	1 155
Q3 '13	1 189
Q4 '13	1 228
Q1 '14	1 276

Q2 '14	1 317
Q3 '14	1 350
Q4 '14	1 393
Q1 '15	1 441
Q2 '15	1 490
Q3 '15	1 545
Q4 '15	1 591
Q1 '16	1 654
Q2 '16	1 712
Q3 '16	1 788
Q4 '16	1 860
Q1 '17	1 936
Q2 '17	2 006
Q3 '17	2 072
Q4 '17	2 129
Q1 '18	2 196
Q2 '18	2 234
Q3 '18	2 271
Q4 '18	2 320
Q1 '19	2 375
Q2 '19	2 414

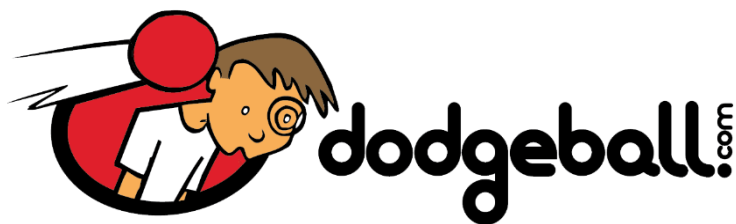
Figure 3 - Počty uživatelů Facebooku

Sociální síť Facebook umožňuje základní prvky interakce mezi uživateli. Uživatelé si registrací zakládají svojí osobní stránku (profil), ve světě Facebooku nazývaný Timeline, na který mohou sdílet své myšlenky, názory, nahrávat obrázky, fotky, videa, sdílet obsah z jiných stránek a profilů, ať firemních či osobních. Pomocí Facebooku lze také zakládat a plánovat události včetně datumu, popisu, umístění, seznamu hostů. Takto nasdílený obsah se následně zobrazuje veřejně, ostatním uživatelům sítě, přátelům, přátelům přátel nebo konkrétním osobám. Záleží na nastavení soukromí, které je v rámci této sociální sítě značně „horkým“ tématem. Především z důvodu sdílení často velmi osobních informací, kdy si uživatelé ani sami neuvědomují možnosti zneužití.

Základem interakce s dalšími uživateli je „přidávání do přátel“, tedy svým způsobem propojení dvou uživatelských profilů. Tím se obvykle zpřístupní další informace z profilu druhé osoby, ať už osobní info nebo příspěvky sdílené pro „přátele“. Nejen s přáteli je možné komunikovat v reálném čase prostřednictvím funkce Messenger, která je jak součástí Facebooku, tak i jako samostatná aplikace pro webové rozhraní i mobilní operační systémy Android a iOS pro případ, že uživatel nechce využívat funkce Facebooku jako sociální sítě. Dále je možnost komentovat příspěvky své i jiných uživatelů.

V rámci Facebooku je využíváno i mnoho prvků geolokace. U jednotlivých příspěvků lze označit polohu, kde se uživatel v době psaní příspěvku nachází, případně označení místa, ke kterému se daný příspěvek váže. Vyfocené fotografie lze také opatřit štítkem s názvem místa, kde byla fotografie pořízena (avšak z důvodu soukromí, bezpečnosti a neznalosti uživatelů o metadatech ukládaných do fotografií, jsou z fotografií odstraňována exif data o poloze pořízení snímku), to samé platí pro video a další multimedia. Uživatelé mají možnost dokonce přímo sdílet svoji polohu na Timeline. V rámci Messengeru je možné v soukromých i skupinových zprávách sdílet polohu prostřednictvím špendlíku na mapě (například místo srazu). Případně lze zapnout i takzvanou live location, tedy průběžné sdílení aktuální polohy uživatele. Tato funkce je dostupná z mobilních zařízení, využívající služeb pro přesné určování polohy, jako je GPS, Glonass, Galileo, dle dostupnosti na daném zařízení. Druhý uživatel pak může sledovat pohyb osoby, která live location sdílela, a dle toho odhadnout čas, za jak dlouho dorazí na místo srazu, případně uzpůsobit svůj pohyb tak, aby došlo k setkání co nejdříve, nebo danou osobu na dálku navigovat. Využití těchto možností je široké, stejně tak je ale potřeba dávat pozor na jejich zneužití. Pro bezpečnost se sdílení aktuální polohy vypne po jedné hodině automaticky, případně má uživatel možnost zastavit sdílení manuálně dříve. Také z technologického hlediska ukončení sdílení polohy šetří baterii mobilního zařízení, neboť využívání polohových služeb je i energeticky náročné a dochází k rychlejšímu vybíjení zařízení.

3.9.7. Dodgeball



Obrázek 9 - Logo Dodgeball.com

Jednou z prvních location-based sociálních sítí a pomyslným předchůdcem sociální sítě Foursquare byla služba Dodgeball. Založila ji v roce 2000 dvojice studentů newyorské univerzity – Dennis Crowley a Alex Rainert, kteří přišli s kombinací webové a textové služby, jejichž spojení fungovalo jako geolokační sociální síť. Koncept této sítě vznikl původně v rámci zpracování diplomové práce, jejíž cílem bylo vyvinout

technologii, která by pomohla být v kontaktu s přáteli prostřednictvím mobilních technologií. Původně se jednalo o webovou službu založenou na platformě City Search a nabízela lidem způsob, jak se seznamovat v rámci sousedství. S myšlenkou využití mobilních telefonů přišel Dennis Crowley ve chvíli, kdy si pořídil první telefon s webovým prohlížečem.

Pro rozvoj služby a podniku sháněla dvojice autorů investory, ale i přes potenciál služby nenarazili na nikoho, kdo by tento projekt financoval. Až se v roce 2005 setkali s lidmi z Googlu, který nabídl, že odkoupí jejich firmu, postará se o každodenní provoz, marketing, financování a Crowleyho s Rainertem najme jako kreativní vývojáře. Počáteční nadšení z připojení firmy pod křídla Googlu vystřídala nespokojenost se způsobem, jakým Google k Dodgeballu přistupoval. Crowley s Rainertem viděli v sociálních sítích velký potenciál a předpovídali velký boom. Požadovali z Mountain View více inženýrů, se kterými by mohli pracovat na rozšiřování sítě, jejich požadavky však nebyly vyslyšeny a aplikaci nebyla ze strany Googlu věnována požadovaná pozornost. Frustrace vyvrcholila v dubnu 2007, kdy dvojice zakladatelů služby Dodgeball opustila Google a vydala se vlastní cestou. Dva roky na to, v únoru 2009, Google definitivně ukončil a pohřbil službu Dodgeball.com. (Lee, 2014)

Připojení do sítě Dodgeball.com probíhalo prostřednictvím webu, kde si uživatelé založili svůj profil, nahráli své fotografie, přidávali své přátele a jejich telefonní čísla a tím i lidi, se kterými mohli sdílet svoji polohu. Dále mohli spravovat svojí historii polohy a sledovat, kde se nacházejí jejich přátelé. Demografické zaměření lidí, kteří využívají službu Dodgeball, byli lidé ve věku 21 – 35 let, kteří mají mnoho přátel, chodí často ven a jsou velmi společenští.

Z technologických důvodů, kdy mobilní telefony nebyly vybaveny použitelnými mobilními daty, lokačními službami (GPS) ani WiFi připojením, bylo potřeba vyřešit oznamování polohy jiným způsobem, než je dnes běžné. Na řadu přišly v té době velice oblíbené krátké textové zprávy SMS, pomocí kterých uživatelé mohli oznamovat svoji polohu, když nebyli u počítače.

Pro oznámení své polohy, v případě že se uživatel nacházel například v New Yorku, stačilo zaslat textovou zprávu na adresu nyc@dodgeball.com s názvem místa, kde se právě nachází. Například uživatel John přišel do své oblíbené kavárny Third Rail Coffee a měl chuť se s někým potkat, napsal zprávu @ Third Rail Coffee a odeslal ji na

již zmíněnou adresu nyc@dodgeball.com. Od této chvíle mohl uživatel John očekávat, jestli se někdo z jeho přátel, případně přítel jeho přátel objeví a připojí na kávu s ním.



Obrázek 10 - How it works - Dodgeball.com

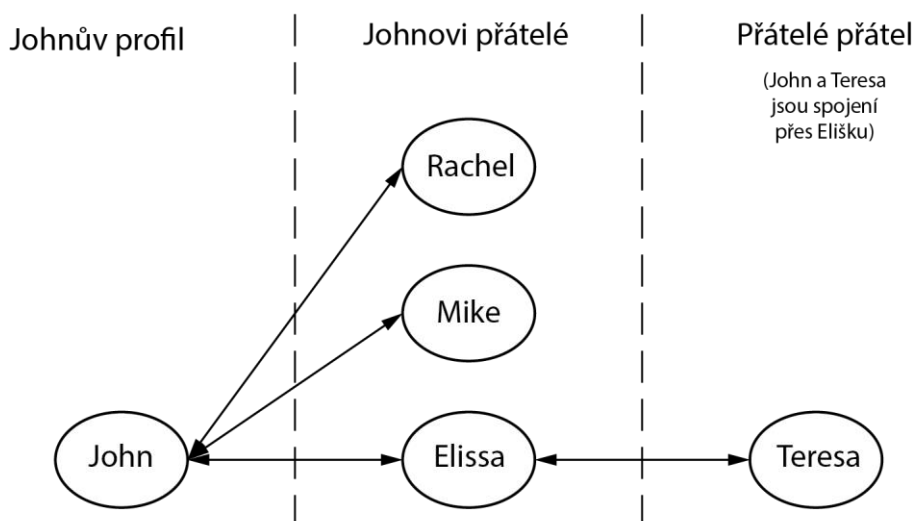
Mezitím na pozadí služba Dodgeball spustila algoritmy vedoucí k dokončení tohoto setkávacího úkolu. Ve chvíli, kdy se uživatel John přihlásil v Third Rail Coffee, Dodgeball nejprve zjistil, v jakém městě se nachází dle příchozí schránky (nyc@...; sf@..., atd.). Následně ověřil adresu odesílatele pro ujištění, že byla zpráva opravdu odeslána z mobilního zařízení a zároveň propojil oznámení polohy s profilem Johna dle telefonního čísla odesílatele.

Dalším krokem bylo vyhledání polohy (zeměpisné šířky a délky) oznámeného místa, ve vzorovém příkladu kavárny Third Rail Coffee. Adresa každého místa (venue) v databázi Dodgeball byla převedena do souřadnic Global Positioning System. Například v rámci New York City byla v databázi uložena většina oblíbených a významných míst, jako byly restaurace, kavárny, muzea, divadla, kina, parky, sportovní hřiště a stadiony a další kulturní, společenská nebo zájmová místa. Po tomto vyhledání a určení souřadnic místa, kde se John nachází, byla odeslána zpráva všem Johnovým přátelům v širším okolí s informací, že John je právě v kavárně Third Rail Coffee a kdokoliv se k němu mohl připojit.

Protože Dodgeball byl mimo jiné nástrojem k seznamování, druhou vlnou byla funkce friends of friends, neboli přátelé přátel. Dodgeball vyhledal check-iny jiných uživatelů za poslední tři hodiny a dle virtuální mapy omezil jejich množství na okolí cca

800 metrů od Johnova check-inu, což přibližně odpovídalo uváděným 10 blokům v New York City. Následně zkontroloval, zda-li některý z vyhledaných jiných uživatelů není přítel jiného Johnova přítele (přítel přítele). Pokud ano, pro zachování přehlednosti a určité míry použitelnosti, vybral systém nejbližšího uživatele, se kterým měl John společného přítele (například uživatelka Teresa) a oběma odeslal zprávu. John dostal zprávu ve tvaru „Teresa @ Washington Square Park. You know Teresa through Elissa.“, v překladu „Teresa se nachází na Washington Square Park. Teresu znáš přes Elišku“. Na druhé straně Terese přišla zpráva „John @ Third Rail Coffee. You know John through Elissa.“

Princip friends of friends (přátelé přátel)



Obrázek 11 - Přátelé přátel, zdroj: vlastní

Třetí variantou seznamování byla funkce „crush“. Tento výraz nemá v daném smyslu český ekvivalent, volně lze přeložit jako označení pro osobu, do které je člověk zamilován. V rámci Dodgeballu bylo možné označit takto profily pěti lidí, které služba upozornila, pokud se uživatel objevil ve vaší blízkosti. Pokud John označil uživatelku Jane za svojí „crush“, dostala Jane zprávu, když John oznámil svoji polohu v její blízkosti.



Obrázek 12 - Friends - Dodgeball.com

Tuto síť lze svým způsobem považovat za pasivní způsob, jak se socializovat. Uživatel jednoduše odeslal svoji polohu a doufal, že se někdo ukáže. Přesto síť vyžadovala značnou aktivitu uživatelů. To bylo jedním z jejích hlavních předpokladů. Z popisu fungování Dodgeballu je jasné, že čím hustější je městské prostředí, ve kterém služba běží, tzn. zástavba, hustota obyvatel využívajících službu, množství zadaných lokací do databáze a tím i více potenciálních míst k setkání a lidí, kteří se mohou setkat, tím je služba cennější a efektivnější. A tento potenciál nemusel být ve výsledku jen o seznamování, ale využití se dalo rozšířit i o služby, doučování, prodej...

Zmíněné předpoklady a způsoby fungování vedly k lokálnímu omezení služby na konkrétní města a tak, na rozdíl od dnešního nelimitovaného Foursquare, byla služba Dodgeball dostupná jen v určitých městech. Celkem jich bylo 22 a služba fungovala jen ve Spojených státech, mimo jiné kvůli cenám „mezinárodních“ SMS. Města, kde uživatelé mohli využívat služeb Dodgeball byla: Seattle, Portland, San Francisco, Los Angeles, Las Vegas, San Diego, Phoenix, Dallas – Fort Worth, Austin, Houston, New Orleans, Miami, Atlanta, Washington D.C., Philadelphia, New York City, Boston, Detroit, Chicago, Madison, Minneapolis – St. Paul a Denver.

Z technického hlediska byl Dodgeball kombinací nástrojů sociálních sítí, jednoduchých mobilních textových zpráv a mapového software. Hlavním technologickým rysem bylo využívání open-source nástrojů pro tvorbu a provoz, jako bylo PHP, MySQL a Perl. Autorům se podařilo přijít na způsob využívání těch nejzákladnějších technologií, které zvládal i ten neobyčejnější mobilní telefon. Nebylo potřeba nic stahovat, instalovat nebo cokoliv nakupovat, a tak bariéry pro připojení do sítě Dodgeball byly minimální.

Po ukončení služby Dodgeball se Google zaměřil na službu Latitude, která využívala mnoho technických prvků právě z Crowleyho Dodgeballu. Tato služba umožňovala jednoduše sdílet svojí aktuální polohu s rodinou a přáteli a fungovala mezi roky 2009 až 2013, následně byla ukončena a převedena do sdílení polohy prostřednictvím Google Plus. Třetí migrací sdílení polohy proběhlo v roce 2017, kdy byla tato funkce odstraněna z Google Plus a implementována do Google Maps, kde zůstává doteď. (Saker, 2016)

3.9.8. Foursquare (do roku 2014, do verze 8.0)



Obrázek 13 - Loga Foursquare



Dennis Crowley, jeden ze zakladatelů geolokační sociální sítě Dodgeball, se po odchodu z Googlu v roce 2007 nechtěl vzdát své myšlenky na vybudování geolokační platformy pro setkávání, seznamování a zábavu s přáteli v reálném prostředí měst. Spojil se proto s kolegou Navinem Selvaduraiem a začali společně pracovat na novém projektu, nástupci Dodgeballu, který pojmenoval Foursquare.

Autorova záliba v oblíbených míčových hrách, které se hrají především v dětství na hřištích kolem základních škol, se přenesla i do dospělosti a podle těchto dvou her pojmenoval oba své projekty. Předchozí Dodgeball byl pojmenovaný podle americké verze vybíjené. Ta se mírně liší od vybíjené, která se hraje na českých školách, ale v principu jde o velmi podobnou pohybovou aktivitu. Foursquare je pojmenován podle míčové hry four square, hry populární především na amerických základních školách, pro svojí jednoduchost, nenáročnost na prostředí i vybavení. Hraje se na vymezeném poli

od 3x3m do 6x6m, rozděleném na označené kvadranty (1-4), mezi kterými si hráči předávají míč odrazem. Každá hráčova chyba znamená jeho vyloučení, chybující hráč opouští hřiště, zbylí hráči se přesouvají na vyšší úroveň (číslo kvadrantu) a na první kvadrant nastupuje další hráč čekající v řadě. Vítězí ten, kdo skončí ve čtvrtém kvadrantu, který je nazýván také King (král). Podle čtvrtého kvadrantu je hra známá například ve Švédsku, kde je nazývá King. V češtině pro tuto hru pravděpodobně neexistuje ustálený název.

Práce na vývoji Foursquare začaly v průběhu roku 2008, hlavní posun ale přišel až s konferencí South by Southwest (SXSW), na které se chystala vývojářská dvojice představit svoji novou aplikaci Foursquare. Snaha prezentovat na konferenci připravený start-up dovedla službu Foursquare do funkčního stavu a tak 11. března 2009, právě na SXSW v Austinu, proběhl formálně debut a první veřejné představení této aplikace.

Sám autor Dennis Crowley v rozhovoru pro Fast Company přiznal, že start byl poněkud chaotický. Popisoval začátky aplikace následovně: Když si se spoluzakladatelem uvědomili, že je čeká velký start na SXSW 2009, vrhli se v Crowleyho bytě na vývoj prototypu aplikace. A pak najednou seděli v letadle směr Austin, neměli zařízené ani vstupenky na konferenci, jen věděli, že chtějí lidem ukázat, na čem pracovali. Uvědomovali si, že na místě bude velké množství lidí. Lidí, které znali a kteří měli podobnou zálibu a cíle, jako dvojice autorů – vytvářet zajímavé internetové projekty.

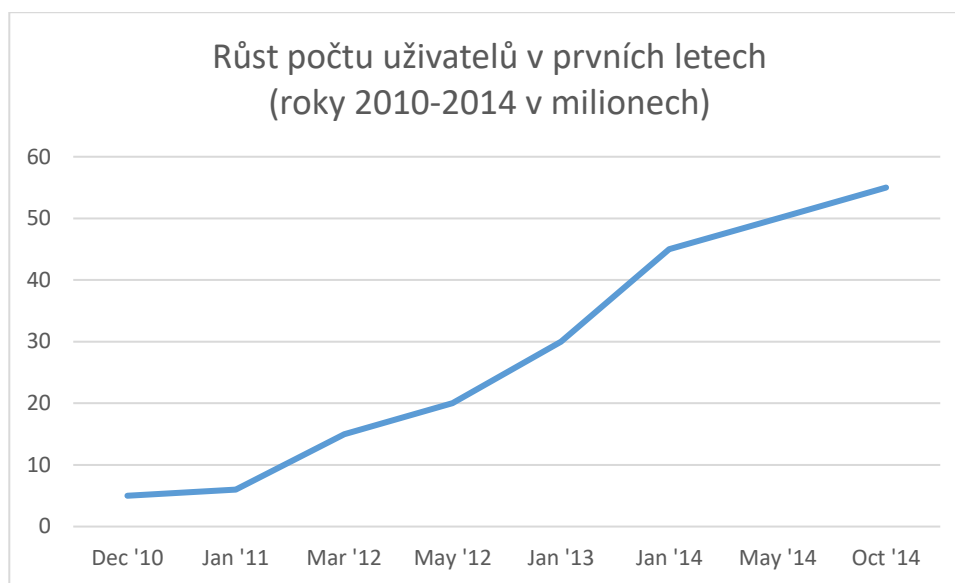
Samotné představení aplikace nebylo s žádnou velkou slávou, nebylo nijak megalomanské. Žádné proslovy, žádná uvítací párty, žádná událost. Bylo to jen o dvou vývojářích, kteří chodili po konferenci a ukazovali všem, jakou aplikaci vytvořili.

Autoři byli ohledně jejich aplikace velmi rozpačití. Protože se jednalo o aplikaci kombinující několik prvků – hru na sbírání odznáčků, sbírání „mayorství“, oznamování polohy a průvodce městem, měli starosti, jestli smícháním tolika věcí do jedné aplikace neohodnotí uživatelé jako hloupý nápad. Ale opak byl pravdou, lidé si aplikaci zamilovali a zpětná vazba byla pro autory lepší, než očekávali.

Během vývoje v New Yorku, aplikace získala kolem sta uživatelů. Při odjezdu vývojářů po konferenci z Austinu měla aplikace již kolem pěti tisíc uživatelů, což lze považovat nejen za úspěch, ale především za impulz k pokračování vývoje. Množství rychle získaných uživatelů byl signál, že Foursquare zaujal nejen odbornou veřejnost.

V dalších letech počet uživatelů začal strmě stoupat a z tisíců se staly miliony. S tím, jak síť rostla, vývojáři představovali i novinky, změny, v prvních letech pravidelně na SXSW konferencích, kde to vše začalo. (McCracken, 2019)

Následující graf znázorňuje vývoj počtu uživatelů v prvních letech fungování sítě Foursquare po celém světě.



Obrázek 14 - Vývoj uživatelů před změnou modelu; zdroj: statista.com

Data v grafu vychází z následující tabulky, která přesněji ukazuje první roky fungování sociální sítě Foursquare.

Období	Počet uživatelů (mil.)
leden 10	5
leden 11	6
březen 12	15
květen 12	20
leden 13	30
leden 14	45
květen 14	50
říjen 14	55

Funkci Foursquare z hlediska uživatelů lze rozdělit na několik částí, jak už zmínil Dennis Crowley ve svém rozhovoru. První je oznamování polohy, kdy se takzvaně „checkujete“ na různých místech a dáváte tak přátelům vědět, kde se zrovna nacházíte. Druhá funkce je herní, kdy sbíráte odznaky za kategorie navštívených míst nebo získáváte mayorství (stáváte se starostou místa za nejvíce návštěv za posledních 60 dní)

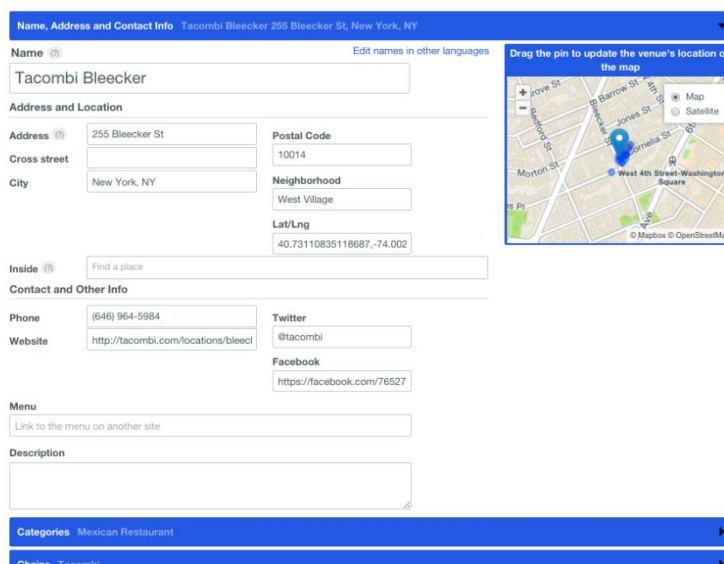
a porovnáváte se s ostatními hráči v žebříčkách. Třetí funkcí je city-guide, nebo-li průvodce městem.

3.9.8.1. Tvorba seznamu přátel

Základem využívání Foursquare, stejně jako jiných sociálních sítí, je registrace, vytvoření osobního profilu a vyplnění základních informací. V rámci sociální sítě si následně uživatelé přidávají své přátele a známé, které chtějí sledovat a zároveň které chtějí informovat o svém ohlášení polohy.

3.9.8.2. Místa / Venues

Obsahem sociální sítě Foursquare je mimo jejích uživatelů také tzv. venues. Jedná se o konkrétní místa, na kterých lze provést check-in, nebo-li oznámení polohy. Tato venues je možné vytvořit na libovolném místě, nicméně je třeba brát v potaz, že až na kategorii Home (domov), jsou všechna venues veřejná, tedy dohledatelná v mapách, vyhledávání i nabídkách míst v okolí, včetně jejich podrobností a sdíleného obsahu. Je nutné k tomuto přihlížet s ohledem na obecná pravidla, slušnost, přehlednost a zodpovědnost této sociální sítě.



The image shows a screenshot of the Foursquare venue creation interface. The form is titled 'Name, Address and Contact Info' and is for a venue named 'Tacombi Bleecker' located at '255 Bleecker St, New York, NY'. The form includes fields for Name, Address and Location (Address, Cross street, City, Postal Code, Neighborhood, West Village, Lat/Lng), Inside (Find a place), Contact and Other Info (Phone, Website, Twitter, Facebook), Menu (Link to the menu on another site), and Description. There is also a map on the right side of the form showing the location of the venue in New York City. The form is partially filled out with the following information:

Field	Value
Name	Tacombi Bleecker
Address	255 Bleecker St
Cross street	
City	New York, NY
Postal Code	10014
Neighborhood	
West Village	
Lat/Lng	40.73110835118687, -74.002
Phone	(646) 964-5984
Website	http://tacombi.com/locations/bleecker
Twitter	@tacombi
Facebook	https://facebook.com/76527

Obrázek 15 - Možnosti venue; zdroj: Foursquare Support

Zakládat tato místa mohou libovolní uživatelé přes webové rozhraní nebo skrze aplikaci. Informace o venue lze zadat následující:

- Název venue
- Umístění na mapě (špendlík)

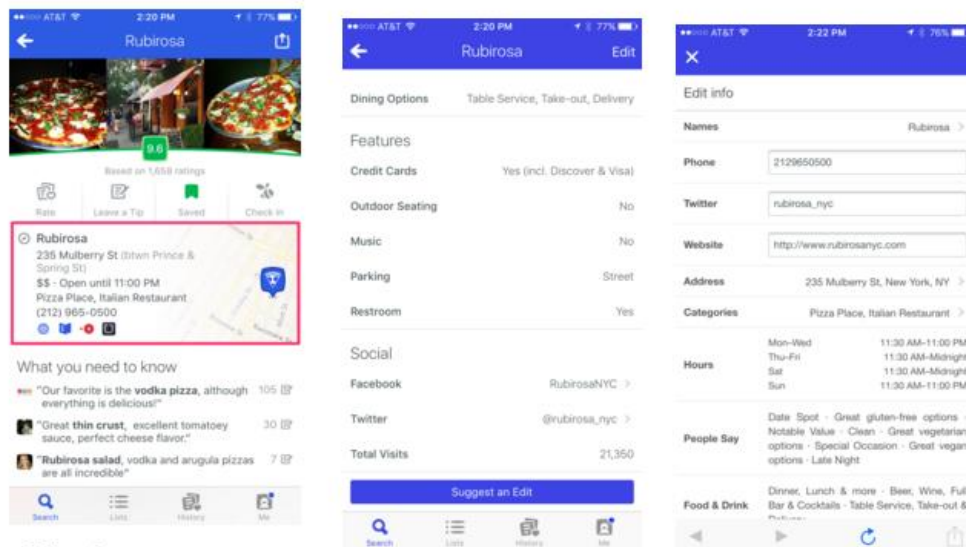
- Ulice a číslo domu
- Cross Street (v případě křižovatky druhou ulici)
- Město
- Sousedství (využívá se například pro čtvrt')
- Stát
- PSČ
- Umístění uvnitř jiné venue (například konkrétní učebna uvnitř fakulty)
- Kategorii vytvořeného místa (kavárna, park, obchod, zdrav. zařízení, ...)
- Řetězec (pokud je venue součástí řetězce, příklad McDonalds, Starbucks)

Lze přidat i kontaktní a další informace pro lepší užitečnost vytvořených venue v rámci funkce virtuálního městského průvodce (city guide). Mezi tyto informace patří:

- Telefon
- Webová stránka
- Propojení na Twitter
- Propojení na Facebook
- Odkaz na webovou stránku s menu (výhodné pro restaurace, kavárny)

V rámci vývoje a posunu služby Foursquare přišly s aktualizací nové položky, které je možné u venue doplnit a zobrazit. Především zmeřené na podniky a restaurace:

- Otevírací doba
- Přijímání platebních karet
- Venkovní posezení
- Toalety
- Parkování
- Hudba
- Vhodnost pro posezení s malými dětmi



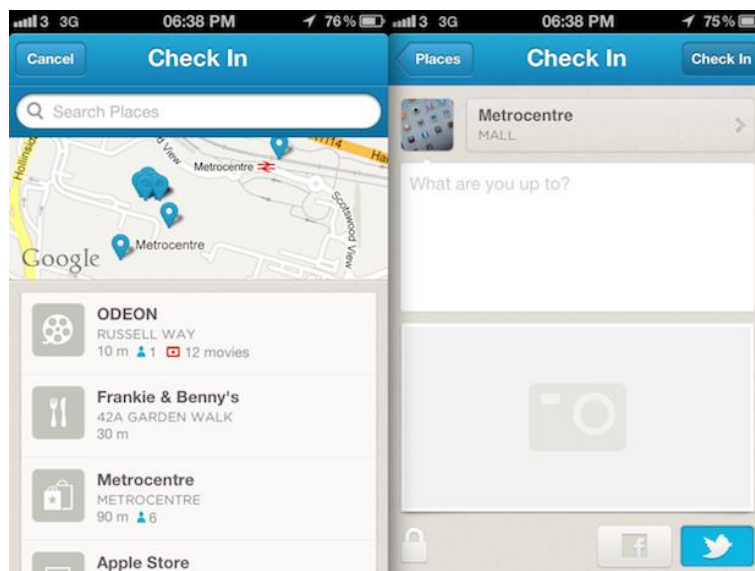
Obrázek 16 - Editace venue

Vzhledem k rozsáhlosti této sociální sítě není v možnostech tvůrců zadávat a udržovat všechna místa platná, aktuální a se správnými informacemi. Proto obsah tvoří sami uživatelé. Vytvářejí nová venue, navrhuji úpravy a doplňují do venues aktuální informace.

3.9.8.3. Oznamování polohy (check-in)

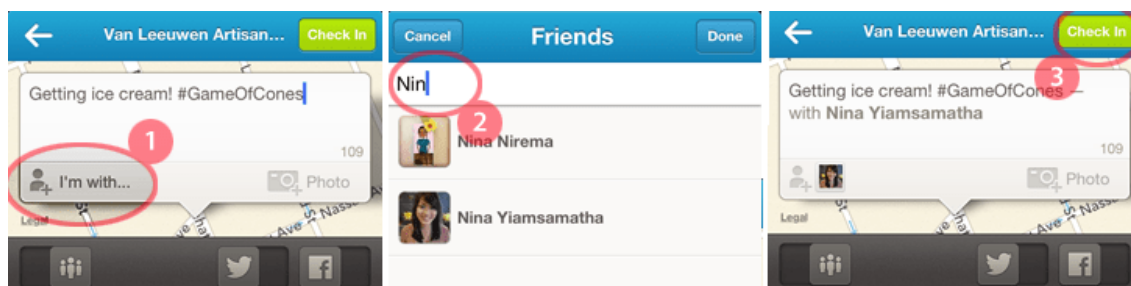
Oznamování polohy (check-in) je jednou ze stěžejních a základních funkcí geolokační sociální sítě. Na tomto prvku zakládal Dennis Crowley i svojí první síť tohoto druhu – Dodgeball, ikdyž v mírně jiném technickém provedení. U Dodgeball probíhal check-in prostřednictvím SMS, zatímco Foursquare využívá funkcí chytrých mobilních telefonů a vlastní aplikace. Scénář oznámení polohy probíhá příchodem uživatele na místo (například park, kavárna, nádraží, víceméně cokoliv), následně otevřením aplikace se určí jeho poloha pomocí mobilního telefonu a aplikace nabídne uživateli seznam okolních „venues“, neboli míst, kde uživatel může nahlásit svojí polohu „checknout se“.

Uživatel může ke svému check-inu doplnit popis, komentář nebo přidat fotku (kterou následně může publikovat veřejně u konkrétní venue). Tento check-in se po potvrzení ukáže všem přátelům v uživatelově seznamu přátel a následně se nabízí možnost uživateli napsat nebo se s ním třeba sejít, podobně jako u předchůdce Dodgeball.



Obrázek 17 - Check-in ve Foursquare

V rámci aktualizace aplikace z ledna 2013 došlo k přidání funkce „I'm with...“, která dovoluje provést check-in i za jiného přítele jednoduchým vybráním ze seznamu přátel. (Buczowski, 2013) Existují dvě podmínky pro využití tohoto rozšíření – mít člověka, kterého chce uživatel označit, ve svém seznamu přátel. A zároveň daný člověk musí mít v nastavení povolené oznamování polohy jinými přáteli.



Obrázek 18 - Nové prvky v roce 2013

3.9.8.4. Herní prvky

Druhým dílem do skládačky úspěchu aplikace jsou její herní prvky – gamifikace platformy. Jejich využití motivuje uživatele k častějšímu a pravidelnějšímu používání funkcí geolokační sociální sítě.

Foursquare disponuje několika gamifikačními mechanismy, které lze rozvíjet právě pravidelným a svědomitým „checkováním“ na venues, které uživatel navštíví.

Mayorships / Mayor / starosta

Několik názvů pro ohodnocení, které může uživatel získat, pokud se na dané venue checkuje pravidelně. Symbolem mayora je korunka a uživatel o ní může soupeřit s přáteli i cizími lidmi, protože se váže na konkrétní místo (venue). Podmínkou pro korunování na Mayora je mít nejvíce check-inů na daném místě za posledních 60 dnů. Teoreticky starostou venue může být člověk, který se na daném místě checkuje denně a získat tak maximálně 60 check-inů. Pokud o mayorství soupeří hráči se stejným počtem check-inů, korunku získává ten, který se v daný den přihlásí na místě jako první.



Obrázek 19 - Mayorship

Pro zachování hrátelnosti a zabránění zneužívání systému mayora, existuje několik situací, kdy se checkiny do žebříčku nezapočítávají. V první řadě se na základě geolokačních dat kontroluje skutečná poloha uživatele od venue, na které se checkuje. Pokud systém Foursquare vyhodnotí, že uživatelská poloha je příliš vzdálená od venue, na které se checkuje, body nezapočítá. Příkladem může být hráč, který z domova ohlašuje polohu na venues na druhé straně města.

Druhá pojistka proti podvádění je časová a vzdálenostní kontrola mezi jednotlivými checkiny. Pokud se checkiny nachází blízko sebe a jsou zadány v krátkém časovém intervalu, aktivuje se tato pojistka a opět se do mayorství body nezapočítávají. Je tím zabráněno, aby uživatelé neprováděli checkin opět z domova na okolních venue, případně po cestě městem nehlásili polohu na venues po trase, kde jen projíždí.

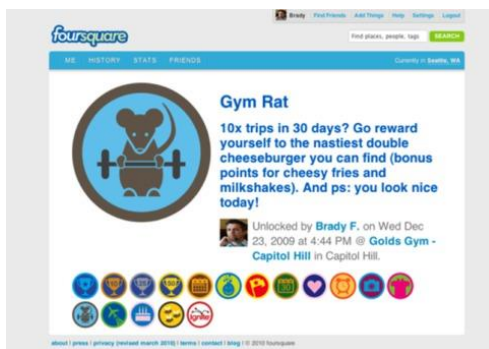
Třetí podmínkou pro získání hodnosti starosty u jednotlivých venues je využívání oficiální Foursquare aplikace. Protože Foursquare zpřístupnilo své API pro ostatní vývojáře, existuje riziko vytvoření aplikace, která by prováděla systematické

a automatické checkování na určitých místech, což by uživatelům aplikací třetích stran přinášelo nepřiměřenou výhodu. Z důvodu zachování hrátelnosti a nastavení všem uživatelům rovných podmínek nejsou checkiny z aplikací třetích stran započítávány.

Bages / odznáčky

Dalším gamifikačním prvkem geolokační sociální sítě Foursquare je sbírání odznáčků, které mohou uživatelé získávat za checkování na různých místech nebo událostech. Odznáčky je možné získat při check-inu a narozdíl od hodnoty starosta, který může být přebrán jiným aktivnějším uživatelem, zůstávají uživateli odznáčky navždy. Pomocí nich lze sledovat uživatelův postup a aktivitu v používání sociální sítě a obecně lze říci, že je získává při dosažení určitých milníků.

Odznáčky lze rozdělit do několika kategorií. Nejobecnější jsou odznáčky za check-in dle kategorií konkrétních venue. Každá venue má přiřazenou určitou jednu nebo více kategorií podle typu, co je venue zač. Například kavárna, obchod, park, autobusová zastávka, zoo, posilovna... Odznáček může uživatel získat za určitý počet check-inů v dané kategorii podniků / typu venues. Příkladem je odznáček Gym Rat, který uživatel získá za 10 check-inů v podnicích kategorie Gym (posilovna).



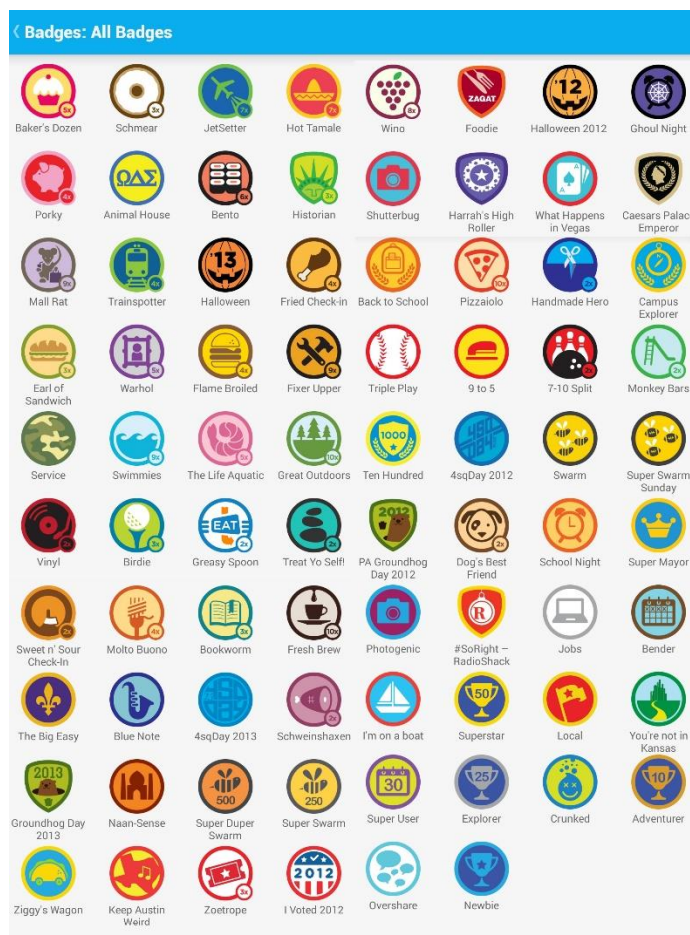
Obrázek 20 - Odznáček za posilovnu

Přitom nezáleží na konkrétní venue, ale kategorii. To znamená, že autor předchozího obrázku Brady Forrest mohl 10x navštívit posilovnu Golds Gym – Capitol Hill. Ale také mohl být předtím v devíti jiných různých posilovnách a Gym Rat získal až desátým check-inem v posilovně Golds Gym.

Další odznáčky lze získat běžným provozem Foursquare, většinou se odvíjí od obecného počtu check-inů (Adventurer, Explorer, Superstar, Local, Super User, Overshare, Century Club, Ten Hundred, ...), časem kdy uživatel oznámí svojí polohu

(Bender, Crunked, School Night, Hangover, ...) nebo počtu různých kategorií (Animal House, Ziggy's Wagon, Brooklyn 4 Life, Gym Rat, ...), vzdáleností, jakou uživatel za den urazí (Campus Explorer), množstvím dalších checknutých uživatelů na daném místě (Swarm, Super Swarm, Super Duper Swarm, Epic Swarm, Player Please!, ...).

V kategorii speciálních odznaků lze nalézt odznaky aktivované určitou zprávou při check-inu (16 Candles - Happy Birthday!, It's a boy/girl! – check-inem v nemocnici a zprávou It's a boy! / It's a girl!, ...). Uživatel tuto zprávu napíše do pole při zadávání check-inu a ten odešle. V tu chvíli se mu při splnění všech podmínek zpřístupní daný odznak. Mezi speciální odznáčky lze zařadit i ty, vydané ke zvláštním příležitostem. Ať už se jedná o volby, koncerty, fotbalové zápasy, konference (Comic Con 2012, Hackathon 2013, SxSW, CES) nebo některé opravdu speciální odznaky vydané při jednorázových příležitostech. The Graduate (odznak připravený k vydání v roce 2010 při promocích Tristian Walkera, viceprezidenta rozvoje podnikání společnosti Foursquare)... The Prom King (odznak, který připravil tým Foursquare pro svého spoluzakladatele Naveen Selvadurai při příležitosti jeho oslavy). Banksy Fan (vydání filmu Exit Through the Gift Shop). Speciální odznak byl vydán i při příležitosti tzv. Fourquare Day.



Obrázek 21 - Odznáčky ve staré verzi Foursquare

Některé odznaky jsou určeny pro specifická města a získat je mohou jejich obyvatelé nebo návštěvníci. Mezi ně patří Brooklyn (Brooklyn for Life), Cambridge (Bird), Chicago (Celery Salt, Chicago Blues, On Location), New York City (Boxee, Far Far Away), San Francisco (BART, Thriving Ivory) nebo Vancouver (Transit Champion).

Leaderboard / žebříček

Třetím gamifikačním prvkem na sociální síti Foursquare je žebříček mezi přáteli, kdy uživatel vidí skóre své i svých přátel. Body lze získávat za checkování při běžném hraní hry a pohybu po městě. Stejně jako v případě mayorství, i zde je implementován algoritmus, který zabraňuje sbírání bodů za nesmyslné checkování v okolních venues, například při cestě hromadnou dopravou po městě a checkování se v okolních obchodech, kavárnách nebo jiných místech, kolem kterých uživatel jen projel. Tato funkce je nazvána Rapid Fire a v případě její aktivace nemůže uživatel sbírat body, odznáčky nebo se mu check-in na venue nezapočítává do hodnoty mayor.



rue liu

3.9.8.5. Foursquare Specials / Odměny

Foursquare Specials je prvek, který motivuje hráče k používání sociální sítě a zároveň jim přináší určité výhody. Spolu s tím lze specials považovat za marketingový prvek, jehož účelem je přilákat do podniku návštěvníky. Specials jsou totiž spojené se slevami nebo určitými výhodami, které uživatelé mohou získat na své check-iny. Tyto výhody nabízí samotné podniky jako odměnu pro své věrné návštěvníky i jako lákadlo pro návštěvy nové.



Obrázek 22 - Nálepka na dveře oznamující specials v podniku

Specials může mít několik podob a dají se rozdělit na dvě základní kategorie z pohledu podniku. Specials pro přilákání nových zákazníků a specials jako odměnu pro loajální návštěvníky.

Specials pro přilákání nových zákazníků

<i>Swarm Special</i>	Pokud v restauraci provede check-in 30 lidí najednou, získají kuřecí křidélka.
<i>Friends Special</i>	Pokud uživatel udělá check-in se třemi svými přáteli, získají desert zdarma.
<i>Flash Special</i>	Prvních 10 lidí, kteří provedou check-in po 20. hodině, získají 25% slevu na jejich nákup.
<i>Newbie Special</i>	Získej zdarma cupcake za svůj první check-in.
<i>Check-in Special</i>	Za check-in získej zdarma předkrm.

Specials jako odměna stávajícím zákazníkům

<i>Loyalty Special</i>	Získej koláček zdarma při každém svém třetím check-inu.
<i>Mayor Special</i>	Mayor místa získá 20% slevu na jeho celý nákup.

Specials pro přilákání nových zákazníků jsou složené jako nabídka závislá na počtu přihlášených lidí tak, aby stávající zákazníci byli motivováni přivádět do podniků své přátele a známé (Swarm, Friends). Zároveň je možnost zobrazit ve vyhledávání podniky nabízející specials ve svém okolí a tím spíš si přijít pro odměnu za první check-in na daném místě (Newbie) nebo se vracet pravidelně (Check-in Special).

V tabulce jsou znázorněny ukázkové hodnoty na příkladech, které lze upravit dle vlastních představ. Skutečné nastavení závisí na preferencích a předpokladech dané venue.

Swarm Special lze modifikovat v počtu uživatelů a omezení, kolikrát za den lze tento special zpřístupnit:

1. Attract new customers with a Swarm Special Edit

2. When does the special get unlocked?

When 20 people are checked in at once with a maximum of 30 unlocks per day.

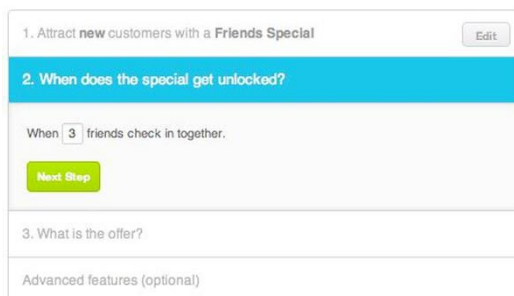
Next Step

3. What is the offer?

Advanced features (optional)

Obrázek 23 - Možnosti Specials

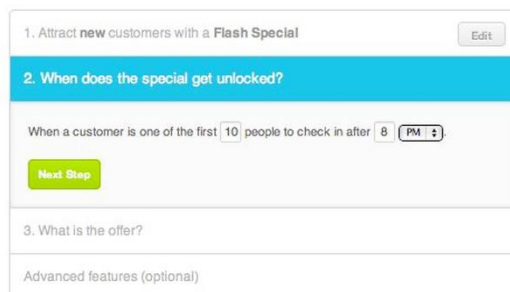
Friends Special lze specifikovat, s kolika přáteli je zapotřebí se checknout, aby se special aktivoval:



The screenshot shows a configuration form for a 'Friends Special'. It has four main sections: 1. 'Attract new customers with a Friends Special' with an 'Edit' button. 2. 'When does the special get unlocked?' with a text input 'When 3 friends check in together.' and a green 'Next Step' button. 3. 'What is the offer?'. 4. 'Advanced features (optional)'.

Obrázek 24 - Možnosti Specials

Pro Flash Special lze nastavit počet uživatelů, pro které bude ten den special zpřístupněn a začátek jeho platnosti:



The screenshot shows a configuration form for a 'Flash Special'. It has four main sections: 1. 'Attract new customers with a Flash Special' with an 'Edit' button. 2. 'When does the special get unlocked?' with a text input 'When a customer is one of the first 10 people to check in after 8 PM' and a green 'Next Step' button. 3. 'What is the offer?'. 4. 'Advanced features (optional)'.

Obrázek 25 - Možnosti Specials

Kategorie specials jako odměna stávajícím zákazníkům je zaměřená především na ty, kteří se na místo často a rádi vrací. Pro ně jsou připravené dvě možnosti, jak je motivovat k dalším návštěvám podniku. Jednou z nich je Loyalty Special, díky kterému mohou získat bonus všichni pravidelní uživatelé. Druhý je Mayor Special, který je určený pouze pro jednoho uživatele, který má v daném podniku nejvíce check-inů.

Loyalty Special lze nastavit buď na každý x-tý uživatelův check-in, tzn. v případě každého třetího check-inu to je 3, 6, 9, 12... Druhá možnost je přesně x check-inů, to znamená pouze x-tý check-in a žádné násobky. A poslední nastavení Loyalty Specialu je počet check-inů za posledních x dní, například více jak 3 za poslední týden.

1. Reward existing customers with a Loyalty Special Edit

2. When does the special get unlocked?

Every check-ins
 When a customer checks in exactly times
 When a customer has checked in or more times in the last days.

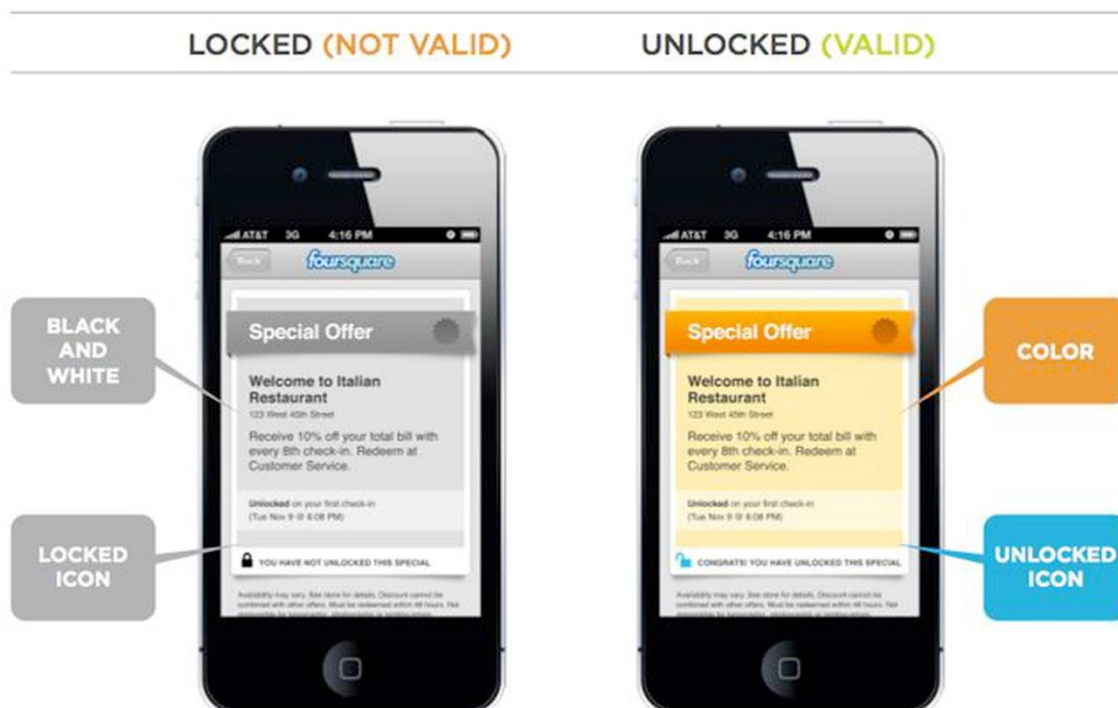
Next Step

3. What is the offer?

Advanced features (optional)

Obrázek 26 - Možnosti Specials

Uživatelé i zaměstnanci podniku poznají nárok na special podle grafického oznámení po check-inu, které lze i zpětně zobrazit.



Obrázek 27 - Porovnání uzamčené a odemčené special

V České republice využívala Specials hlavně společnost LukOil, která od dubna 2012 nabízela zdarma kávu zdarma pro nejvěrnějšího zákazníka (tedy šlo o Mayor Special) a také stejnou odměnu pro každý pátý check-in libovolného zákazníka (nemuselo se jednat o Mayora, aplikován byl tedy Loyalty Special). V zahraničí fungovala sleva pro Mayora například v řetězci kaváren Starbucks, kde byla možnost získat slevu \$1 na kávu.

Využití i možnosti specials jsou široké, ať z pohledu způsobu prezentace, využití v různých odvětvích i marketingového podání. Je možné pojmut specials jako soutěž o největší návštěvnosti, nebo přichystat slevu jako překvapení. Nemusí se ale jednat jen o slevy nebo kávu zdarma, v hotelech se dá využít třeba pozdější odjezd, kdy hosté, kteří v hotelu oznámí polohu prostřednictvím Foursquare, mohou v den odjezdu opouštět hotel až v poledne, místo obvyklých 10 hodin, cestování vyšší třídou nebo přednostní výdej zboží. Přitom lze o specials uvažovat jako o reklamě zadarmo, kdy náklady na služby prostřednictvím Foursquare jsou minimální nebo dokonce nulové a dopad této kampaně může být pro podnik pozitivní.

3.9.8.6. Superusers

Vzhledem k rozsáhlosti sociální sítě a snaze mít všechna data co nejvíce aktuální, není v silách autorů sítě nebo zaměstnanců společnosti Foursquare, aby tyto úkony zvládali sami. Proto v rámci Foursquare působí uživatelé, kteří tyto úkony zvládají a pomáhají tak ke zlepšení a větší užitečnosti sítě i její přehlednosti. Tyto uživatele vybírá Foursquare podle jejich aktivit (návrhy úprav, přispívání, aktivita, znalost a dodržování pravidel) a celkovému pozitivnímu přínosu pro sociální síť. Jedná se v postatě o dobrovolníky z řad uživatelů, kteří pomáhají budovat a udržovat aktuální obrovskou databázi všech venue, které se ve Foursquare nachází a na kterých lze provést check-in. Ať už jde o zastávky MHD, restaurace, kavárny, obchody, úřady a státní instituce, galerie, muzea a další kulturní místa, parky, vyhlídky, lesy, zajímavá území, výrobní podniky, sídla nebo kanceláře soukromých firem, školy, fakulty i oblíbený altánek uprostřed parku. Jinými slovy – jakékoliv místo, u kterého má existence virtuální venue smysl.

Služba rozděluje superusers do tří úrovní, přičemž každá vyšší úroveň má navíc rozšířená práva a zároveň je vyšší váha jimi navržených úprav.

- Superuser level 1 – Tato úroveň má možnost upravovat a měnit informace u venues (adresu, kontaktní informace, otevírací dobu a další provozní detaily), má možnost navrhovat na uzamknutí nepoužívané nebo zrušené venues, případně oznamovat nalezené duplicity. Jejich vliv je u malých venues viditelný ve většině případů ihned, v případě větších venues s větším množstvím check-inů, musí navržené úpravy schválit ještě superusers s vyšším oprávněním.

- Superusers level 2 – Druhá úroveň, kterou je možné získat za aktivitu, přesnost úprav a svědomitou činnost. Oproti první úrovni, jejich úpravy a schvalování má větší váhu, mohou spojovat duplikované venues, upravovat souřadnice, měnit a odstraňovat tagy (značky) a přidávat/měnit kategorie jakékoliv venue.
- Superusers level 3 – nejvyšší ze superusers oprávnění. Superusers s touto hodností mají přístup do globální fronty (global queue), na rozdíl od nižších hodností, které spravují venues jen lokálně. Dále přístup k rozšířeným Superuser Tools, což je rozhraní pro správu a zpracování navrhovaných změn. Jako nejvyšší oprávnění mohou provádět spojování, úpravy adres, změny polohy a další změny přímo, na rozdíl od návrhů na schválení jako nižší úrovně. Výjimečnost SU3 lze odvodit také od skutečnosti, že pro Českou republiku byli vybráni pouze dva uživatelé s hodností SU3. Nižších hodností SU2 a SU1 jsou přibližně desítky uživatelů.

Jak již bylo zmíněno výše, Superusers mají k dispozici prostředí pro správu venues a všech požadavků směrem od uživatelů nebo superusers nižších kategorií. Přes toto rozhraní mohou schvalovat nebo odmítat navržené úpravy jinými uživateli.

Your Tools	
Review address suggestions	3 pending
Confirm suggested business details	0 pending
Review merge suggestions	1 pending
Review category suggestions	0 pending
Suggest categories	0 pending
Review removal suggestions	25 pending
Mark places as private	13 pending
Review flagged tips	0 pending
Review flagged photos	32 pending
Review location suggestions	954 pending
Review a venue's current location	0 pending
Review chain membership suggestions	10 pending
Review subvenue suggestions	0 pending

Helpful Resources	
Editing Guidelines	Rules to live by
Style Guide	Address formatting guidelines
Superuser Terms of Use	With great power comes great responsibility
Foursquare Support	Official Foursquare Support
@4sqSupport	Follow us on Twitter!
Superuser Forum	Great way to ask questions of long-time

Obrázek 28 - rozhraní Superuser

3.9.8.7. CityGuide

Významnou funkcí služby Foursquare je prvek „přůvodce městem“. Jeho účelem je nabídnout uživatelům aplikace možnost dohledat informace o okolních podnicích v daných místech a poskytnout jim i doporučení na základě uživatelových preferencí a recenzí ostatních uživatelů.

Zdrojem dat pro městského průvodce jsou venues, které zakládají uživatelé, databázi udržují ve spolupráci se superusers a sami uživatelé jsou i zdrojem doporučení, recenzí a fotografií, které je možné ke každé venue přidávat.

Návštěvníci následně mají možnost tyto venue vyhledávat podle názvu, kategorie nebo i podle určitých klíčových slov, neboť vyhledávání umí zpracovávat i zadané tipy (recenze). Proto pokud uživatel má chuť na kuřecí křidélka a vyhledá „best chicken wings“, funkce Explore zobrazí okolní venues v kategorii Chicken Joint, ale také restaurace, kde uživatel v recenzi hodnotil například slovy „best BBQ wings“.

V průběhu vývoje a vylepšování aplikace vznikají i další vylepšení v podobě podrobnějších informací o cenové kategorii, otevírací době (a možnost zobrazení jen právě teď otevřených podniků/míst), bezbariérové dostupnosti, platbě kartou nebo přítomnosti WiFi.

3.8.10. Změny modelu Foursquare a rozdělení na dvě aplikace

V květnu roku 2014 přichází Dennis Crowley s oznámením, že mění obchodní model společnosti Foursquare a s tím nastávají i změny v samotné aplikaci. Dle jeho slov přestal checkovací model fungovat tak, jak měl a firma dlouhodobě nevydělávala. „Poslouchejte, hlavní myšlenka naší společnosti, celá tahle věc, nikdy nebyla o tom vytvořit úžasné checkovací tlačítko.“

V době vytvoření Foursquare v roce 2009 bylo nezbytné oznamovat polohu ručně, protože mobilní telefony a smartphony nevládaly spolehlivě určovat uživatelskou polohu a zároveň Foursquare neměl dostatek dat ohledně okolních venues. S rokem 2014 se tato situace změnila a jak technologie, tak i data konečně dozrála.

S checkovací funkcí ve středu pozornosti se Foursquare pokoušel chytit mainstreamového proudu, přesto mu uživatelský nárůst přebíraly jiné start-upy. Přestože společnost vytvořila nová paradigma ohledně sdílení polohy, nikdy se tato aktivita nestala tak populární, jako pořizování a sdílení selfie nebo psaní tweetů. Proto se Crowley rozhodl pro radikální řez a to téměř doslova. V rámci uvažování došli k závěru, že díky pokročilým technologiím nejsou již tolik závislí na datech, získaných checkováním uživatelů a zároveň toto checkování nemá být primární funkcí aplikace, pokud se má stát úspěšným městským průvodcem. Protože úspěšný městský průvodce nemá být aplikace, která bude žebrot o check-in hned na úvodní obrazovce, která se uživateli po spuštění zobrazí.

Práce na této změně začaly v listopadu 2013, kdy spolu s dalšími vývojáři rozložili stávající Foursquare na jednotlivé základní části jako kostičky Lego, reprezentující vše, co stávající aplikace dokázala. Úkolem bylo od základu vytvořit nový model fungování této sociální sítě a aplikace.

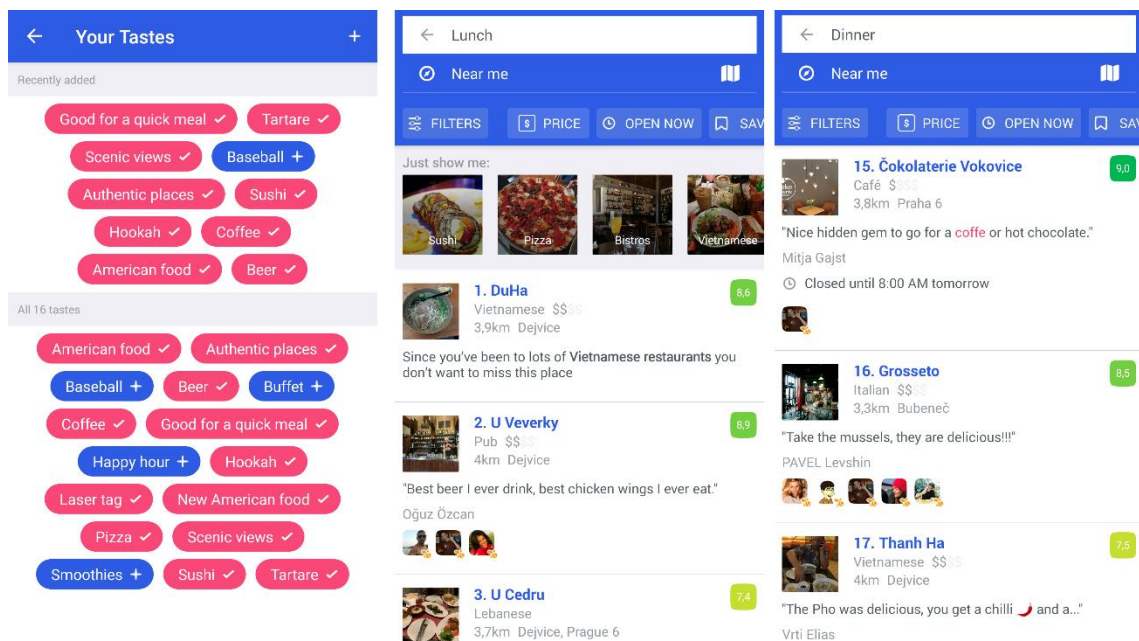
Po šesti měsících práce na novém pojetí fungování nejen společnosti, ale také aplikace Foursquare, je v květnu představena nejen nová obchodní politika společnosti, ale také aplikace s názvem Swarm.

Vize je taková, že Swarm bude obsahovat herní prvky a prvky sociální sítě, tedy oznamování polohy, přátele, žebříčky, mayorství, stickers. Zatímco Foursquare bude sloužit jako městský průvodce k prozkoumávání a objevování nových a zajímavých míst a stane se tak přímým konkurentem služby Yelp!.

3.8.11. Foursquare (od roku 2014, verze 8.0 a vyšší)

Původní verze Fourquare tak, jak začala vznikat v roce 2008, byla směsicí mnoha prvků. Obsahovala prvky sociální sítě (přátele), sdílení polohy, gamifikační prvky - odznáčky, status starosty, žebříček a městského průvodce – tipy, recenze, informace o podnicích a místech. V rámci restrukturalizace v roce 2014 došlo k rozdělení na dvě samostatné aplikace, každá zaměřená na jiný způsob fungování. Zatímco Fourquare měl být výhradně městský průvodce, Swarm měl sdružovat sociální a herní prvky.

7. srpna 2014 vychází nová verze aplikace Foursquare s číslem 8.0, která již je zpracována dle nového konceptu společnosti, tedy bez herních prvků a prvků sociální sítě. Zachováno zůstává vyhledávání a doporučení podniků v okolí, uživatelé tedy mají možnost vyhledat například restaurace, muzea nebo noční kluby v okolí. Vyhledávání je personalizované, tedy dva rozdílní uživatelé mohou mít ze stejného místa různé výsledky vyhledávání. Skladba nabídnutých míst se odvíjí od mnoha faktorů, mezi které patří historie navštívených míst, tzv. „Tastes“ nebo-li chutě, které uživatel může vyplnit ke svému profilu, ale také podle hodnocení nebo denní doby (například ráno jsou v nabídce upřednostňovány restaurace podávající snídaně).



Obrázek 29 - Nové prostředí Foursquare

Uživatelé také mohou hodnotit jednotlivá venue a odpovídat na dodatečné otázky, které pomáhají upřesnit a zlepšit cílení na konkrétní zájmové skupiny. Zároveň je tím možné upřesňovat informace například o dostupném WiFi připojení, toaletách nebo přijímání platebních karet.

Zachována byla také funkce Lists, která umožňují uživateli sřadit zajímavá, oblíbená nebo jinak důležitá místa v jednom seznamu tak, aby se k nim mohl vracet jak on, tak po nasdílení i jeho přátelé.

3.8.12. Swarm

Zatímco z Foursquare se stává opravdu průvodce a přímý konkurent jiným virtuálním průvodcům, jako je třeba Yelp, herní prvky a prvky sociální sítě se přesouvají do nově vzniklé aplikace Swarm. Nepodařilo se však přesunout všechny prvky, na které jsou uživatelé zvyklí a to vzbudilo značnou nevoli k proběhlým změnám mezi dlouhodobými uživateli.

Stejně jako dříve aplikace Foursquare, slouží nyní aplikace Swarm primárně ke sdílení své polohy a navštívených míst se svými „přáteli“, čili lidmi ve virtuálním seznamu přátel. Zároveň funguje jako virtuální deníček plný záznamů, která místa uživatel v daný den navštívil a která místa navštívili jeho přátelé.

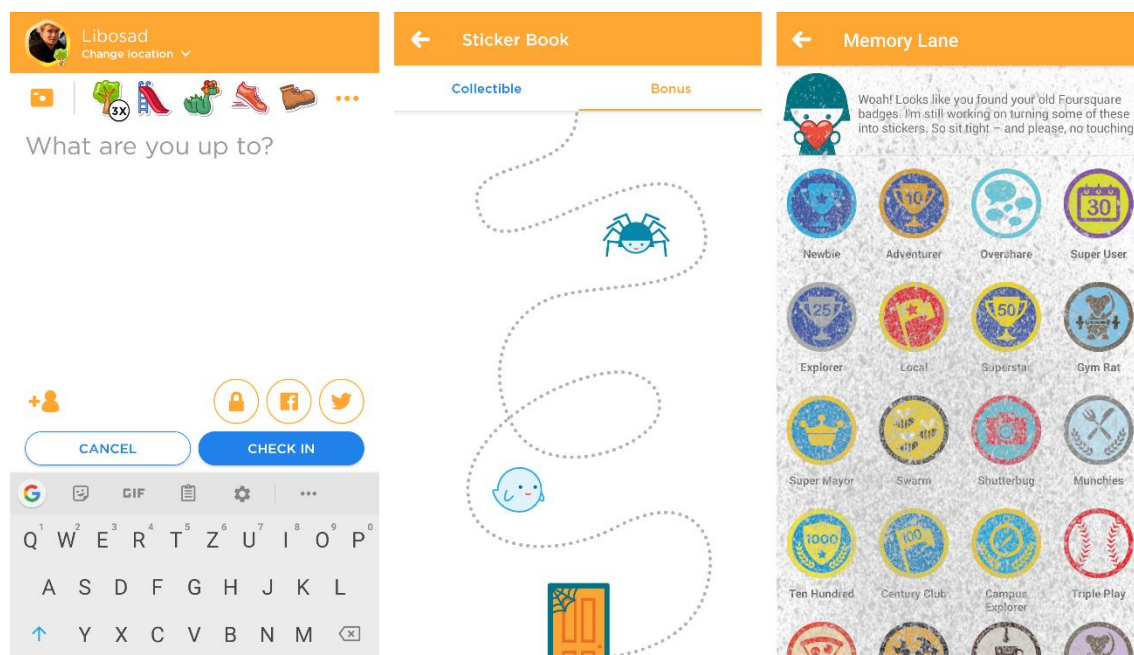


Obrázek 30 - Prostředí Swarm

Z původních funkcí se některé zachovaly v původní podobě, jiné byly přepracovány. Základní funkce oznámení polohy (check-in) si zachovává svoji původní podobu. Když chce uživatel ohlásit svojí stávající polohu svým přátelům, vybere si z okolních venues tu, ve které se zrovna nachází. Má možnost vložit určitý komentář, popis, může označit své přátele, se kterými se na místě nachází a také může vložit fotografii. U fotky má možnost nastavit zobrazení jen pro sebe a přátele, nebo fotku přidat k venue tak, aby byla vidět veřejně. Svůj check-in může, pokud má přidružený Facebook nebo Twitter účet, prosdílet i na ostatní sociální sítě. Pokud by chtěl využít službu jen jako soukromý deníček, tedy nesdílet polohu s ostatními uživateli, existuje možnost check-inu „off the grid“, tedy tajného check-inu, který se nezobrazí nikomu jinému než sobě samému. Za tento check-in se však nezapočítávají žádné body, ani mayorství. Poslední funkcí, kterou lze během check-inu využít, je sticker (nálepka), kterou lze přidat a uvidí ji tak ostatní uživatelé.

Sticker jsou částečná náhrada za herní prvek badges, kdy uživatelé museli splnit určité úkoly a za ně získali odznaky. Stejným způsobem lze získávat aktuální nálepky, tedy uživatelé se musí checkovat na místech konkrétních kategorií, označovat přátele

nebo získávat nálepky při speciálních příležitostech. Narozdíl od odznáčků, jsou stickers vidět pouze u checkinů, nikoliv jako sbírka na profilu. Nicméně původní badges nezmizely z aplikace úplně, jejich seznam lze dohledat mezi novými nálepkami. Z karty Bonus vede odkaz na tzv. Memory Lane, kde lze zobrazit původní nasbírané odznáčky z aplikace Foursquare před rokem 2014.



Obrázek 31 - Check-in a schované původní odznáčky

Spolu se spuštěním Swarmu je představeno také nové pojetí herního prvku Mayor. Pracovně byla tato změna pojmenována Mayor 2.0 a největší změnou bylo soutěžení o Mayora pouze v kruhu přátel. Technicky vzato mohla mít venue spoustu různých starostů místo jednoho vázaného globálně k venue. Tato změna se však nesetkala s pozitivním ohlasem a rok po vydání byla verze 2.0 ukončena. Mayorství bylo vráceno do starých kolejí tak, jak fungovalo před rozdělením aplikací s jedinou výjimkou – období pro sbírání bylo zkráceno ze 60-ti na 30 dnů.

S aplikací Swarm přišla novinka v podobě možnosti komunikace mezi uživateli nebo skupinou uživatelů. Z počátku fungovala pod záložkou Plans, kdy bylo možné sdílet s přáteli v okolí své plány a návrhy („Pojďme si sednout na pivo...“). Tento model byl ale záhy přepracován na dnešní formu soukromých a přímých zpráv tak, jak známe z ostatních chatovacích aplikací.

4. Praktická část

Praktická část se je zaměřena na zjištění přístupu uživatelů a superuserů k sociální síti Foursquare jako celku, tedy nejen původní aplikaci Foursquare, ale i po roce 2014 jejím nástupcům, přepracované verzi Foursquare 8.0+ a k aplikaci Swarm.

Cílem praktické části je definování prvků, které uživatele motivují k využívání této sítě a jejich aplikací, případně důvodům a překážkám, proč tuto síť přestali v minulosti používat. Veškeré zjišťovací metody použité v praktické části jsou cíleny pouze na uživatele Foursquare a jejich cílem není získat obrovský vzorek různorodých uživatelů, kteří nemají s tématem nic společného. Ale i za cenu nižšího počtu respondentů využívají takové uživatele, kteří mají kvalifikovaný pohled (z pohledu zkušeností) na dané téma. Z toho důvodu byl dotazník i otázky sestaveny tak, že uživatel bez zkušeností s touto sociální sítí neměl možnost odpovídat.

Praktickou část je rozdělena na tři části. Obsahem první části je porovnání funkcí původní aplikace Foursquare před verzí 8.0. Na opačné straně porovnání jsou dvě aplikace, Foursquare verze 8.0 a vyšší. A aplikace Swarm, která převzala prvky sociální sítě. V druhé části je rozebíráno dotazníkové šetření a jeho výsledky, jsou vyhodnocovány motivační prvky, dopady změn a důvody k využívání sítě nebo jeho ukončení. Třetí část obsahuje vyhodnocení řízených rozhovorů s odborníky z řad dlouholetých uživatelů, kteří působili nebo působí jako správci sociální sítě v roli Superusers.

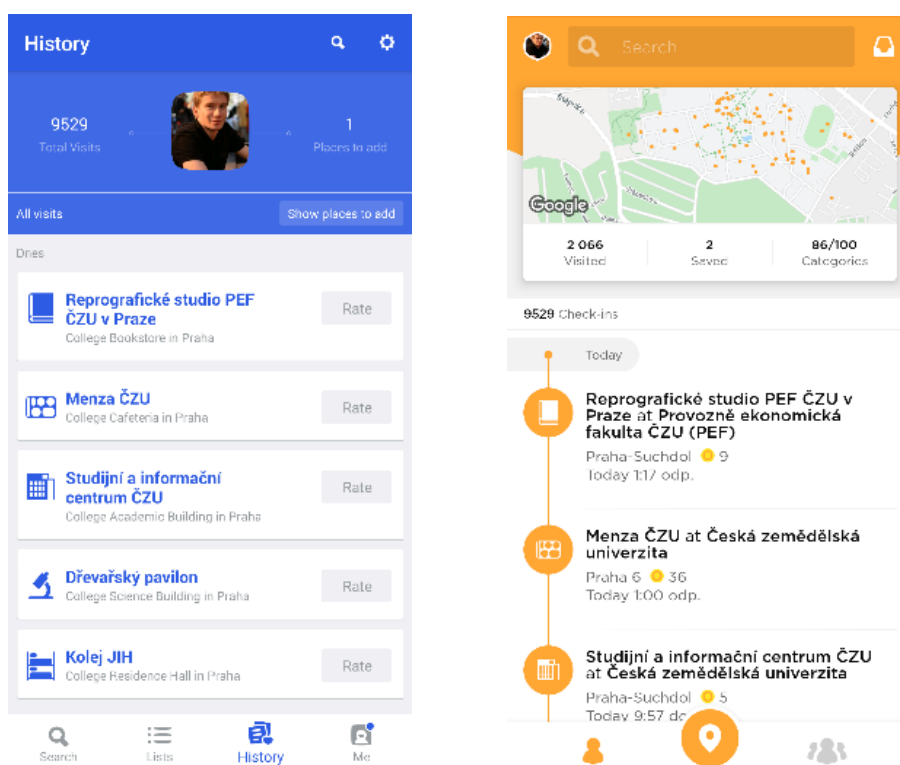
4.1. Porovnání prvků aplikací původního a nového systému

V průběhu existence služby Foursquare, v roce 2014, došlo k poměrně náhlé a radikální změně popsané v kapitole 3.8.9. Změny modelu Foursquare a rozdělení na dvě aplikace. Tato situace byla poněkud kontroverzní a dodnes mezi současnými i bývalými uživateli panuje rozpor, jestli šlo o vhodný nebo nevhodný krok. Ihned po vypuštění aplikace Swarm a ukončení gamifikačních prvků v aplikaci Foursquare uživatelé zaznamenali velmi výrazné osekání nejen těchto gamifikačních prvků aplikaci Swarm. Respektive funkce vyřazené z aplikace Foursquare neměly v aplikaci Swarm svoji náhradu. Následující tabulka popisuje funkce a prvky, které byly součástí původní aplikace před rozdělením a jejich umístění (nebo združení) po změnách v roce 2014.

Funkce / Prvek	Foursquare (do verze 8.0)	Foursquare (8.0 a vyšší)	Swarm	Poznámka
Sdílení polohy	✓	✗	✓	
Historie polohy	✓	✓	✓	
Explore	✓	✓	✗	
Informace o venues	✓	✓	✓	
Pokročilé detaily	✓	✓	✗	
Recenze a tipy	✓	✓	✓	
Fotografie	✓	✓	✓	
Sbírání bodů	✓	✗	✓	
Žebříčky	✓	✗	✓	
Odznáčky	✓	✗	✗	
Stickers	✗	✗	✓	
Specials	✓	✗	✓	od roku 2016 jako „Perks“
Mayorships	✓	✗	✓	od roku 2015
Chat	✗	✗	✓	
Seznamy přátel	✓	✗	✓	
Check-in přátel	✓	✗	✓	

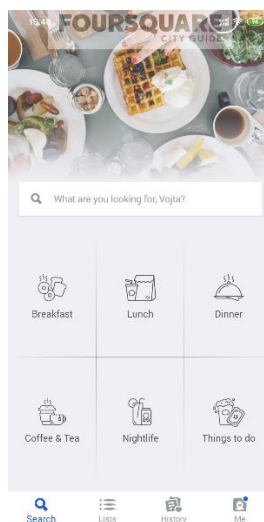
Z tabulky vyplývá, že sdílení polohy bylo přesunuto do nově vzniklé aplikace Swarm. V jejím prostředí probíhá tvorba seznamu přátel, check-in, včetně doplňujících komentářů, označování přátel a vkládání fotografií k check-inu stejným způsobem, jako probíhala v předchozích verzích aplikace Foursquare. Ani jedna z uvedených možností není nadále v nové verzi aplikace Foursquare dostupná.

Historie polohy, respektive provedené check-iny jsou dostupné i ke dnešnímu dni v obou aplikacích, tedy jak přes Swarm tak i přes nové Foursquare lze zobrazit místa, na kterých uživatel provedl check-in. Rozšířená nabídka v aplikaci Swarm ale navíc zobrazuje gamifikační prvky (získané body), zatímco Foursquare nabízí záložky pro podrobnější informace o dané venue.



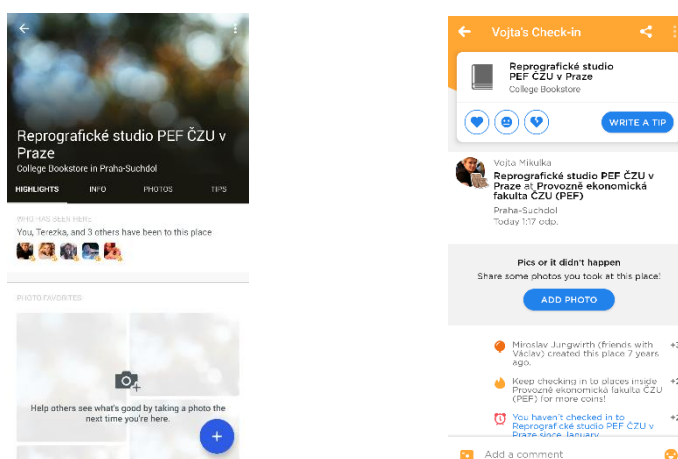
Obrázek 32 - Porovnání Foursquare a Swarm - History

Funkce explore pro vyhledávání míst v okolí se stala dominantou nové verze Foursquare a je i domovskou obrazovkou při spuštění aplikace. Naopak ji nenalezneme v aplikaci Swarm, kde je možné na takovýchto místech oznamovat polohu, ale nenabízí jejich výběr a doporučení na základě uživatelských preferencí.



Obrázek 33 - Foursquare Explore

Základní informace o venue lze zobrazit v obou aplikacích, avšak podrobné informace nalzeme už pouze v aplikaci Foursquare, pro kterou jsou tato data stěžejní funkcí. Pokud má uživatel zájem o detailnější info, odkazuje aplikace Swarm tlačítkem na aplikaci Foursquare, případně nabízí její stažení do telefonu.



Obrázek 34 - Porovnání informací o venue

Recenze a tipy k místům lze zadávat z obou aplikací, avšak číst si je lze libovolně pouze prostřednictvím Foursquare. Ve Swarmu se tipy objevují jen po check-inu

a zároveň jen určitý omezený výběr, pro další tipy je uživatel odkázán opět na aplikaci Foursquare. Nahrávání a zobrazování fotografií je v tuto chvíli možné z obou aplikací.

Sbírání bodů, s nimi spojené žebříčky v kolektivu přátel a soutěžení o první příčky za check-iny se kompletně přesunulo do aplikace Swarm a z Foursquare bylo odstraněno.

Odznáčky byly zrušeny ve Foursquare i Swarm a jejich částečnou náhradou se staly Stickers ve Swarmu. Sbírání funguje na podobném principu, tedy provádět check-in na zajímavých místech, konkrétních kategoriích, přepisovat zprávy do check-inu atd. Rozdíl je v jejich zobrazení pro uživatele, kdy v původním Foursquare byly odznáčky uloženy na uživatelském profilu a každý se mohl podívat, co uživatel nasbíral. V současné verzi Swarm se s nimi může uživatel pochlubit jen při check-inu (s výjimkou stickers za navštívené kategorie), kdy sticker „přilepí“ k ohlášení polohy. Sbírkou odznáčků z předchozího modelu sítě ale je tajně schovaná i v aplikaci Swarm, nemá však jiné využití než soukromou připomínku toho, co uživatel kolikrát za léta používání aplikace nasbíral.

Změnou prošel i prvek Special. Z počátku provozu aplikace Swarm nebyl tento prvek dostupný vůbec, až do června roku 2016, kdy byl spuštěn prvek Perks. Tento prvek funguje na podobném principu jako Specials, tedy při check-inu uživatel získá určitou výhodu v daném podniku. Oproti Specials nenabízí tolik možností nastavení pro správce venue, ale i tak to lze považovat za zajímavou motivaci k využívání aplikace Swarm.

Mayorships jako jeden z gamifikačních prvků byl taktéž přesunut do aplikace Swarm, kde od roku 2015 funguje dle stejného modelu, jako před rozdělením aplikací. V mezidobí po rozdělení Foursquare byla možnost Mayorships sbírat, ale jen v rámci okruhu přátel, tedy jedna venue mohla mít mnoho starostů. Tento model bych nazval Mayor 2.0, ale bylo od něj právě v roce 2015 upuštěno a nasadila se původní verze.

Novinkou přibyla možnost přímé komunikace mezi přáteli a uživateli Swarmu. Tato funkce je dostupná pouze přes Swarm a v rámci aplikace Foursquare není využita. Stejně tak seznamy přátel, přidávání ostatních uživatelů nebo prohlížení check-inů přátel je dostupné jen v aplikaci Swarm.

4.2. Dotazníkové šetření mezi uživateli Foursquare / Swarm

Dotazníkové šetření probíhalo mezi aktivními i bývalými služby Foursquare / Swarm. Dotazník byl šířen prostřednictvím Facebookových skupin věnujícím se této službě i mezi komunitou samotných uživatelů, zároveň byl nasdílen FB stránkou Gosquare, věnující se této tématice. Skladba otázek neobsahovala nadbytečné otázky typu „Jste uživatel Foursquare/Swarm?“, aby tito uživatelé, pro které není dotazník není určen, uměle nenavyšovali počet respondentů bez hodnotného přínosu pro výzkum.

Hlavní účely dotazníku byly předem stanoveny dva. Prvním bylo vytvořit přehled, které prvky aplikace motivují nebo motivovaly uživatele k využívání služby a jakým způsobem tuto službu využívají nebo využívali. Druhým účelem za pomoci polootevřených a volných otázek bylo zjistit další dodatečné prvky, které mě jako autorovi práce a dlouholetému uživateli této sítě unikly nebo jim nebyla přikládána dostatečná pozornost, ať už mnou nebo obecně komunitou kolem sítě Foursquare.

Zároveň v průběhu využívání služby vznikla hypotéza ohledně negativního pohledu na rozdělení původní aplikace na nový Foursquare a Swarm a s ním související úbytek uživatelů především té sociálně-gamifikační části. Tato hypotéza byla ověřována nejen rámci dotazníků, ale i později v několika řízených rozhovorech s odborníky na tuto službu.

4.2.1. Skladba dotazníku

Otázky byly rozděleny na dvě větve v závislosti na první odpovědi, zda jde o současného nebo bývalého uživatele. Rozhodnutí bylo čistě na uživateli, do jaké kategorie se řadí. V obou větvích byly některé otázky podobné, jiné zaměřené na důvody jedné nebo druhé odpovědi. Na konci dotazníku byly uvedeny dvě obecné otázky na věk a pohlaví uživatelů, které ale nebyly stěžejními otázkami pro účely této práce.

Složení otázek pro současné uživatele bylo následující:

- 1) Jste současný nebo bývalý uživatel/ka Foursquare / Swarm?
 - a. Foursquare v současné době využívám
 - b. Nyní tuto síť nepoužívám, jsem bývalý/á uživatel/ka
- 2) Které služby/aplikace využíváte?

- a. Foursquare
 - b. Swarm
 - c. Obojí
- 3) Co vás vedlo k začátku používání Foursquare / Swarm?
- a. Vliv okolí (kamarádů, kolegů)
 - b. Zvědavost
 - c. Chut' zkoušet nové věci
 - d. Pracovní důvody
 - e. Vlastní odpověď: (doplňovací)
- 4) Co vás motivuje k využívání služby?
- a. Ohlašování polohy
 - b. Deníček (ukládání historie)
 - c. Sledování přátel
 - d. Sbíráni bodů a sedování žebříčků
 - e. Systém Mayor
 - f. Sbíráni nálepek (Stickers)
 - g. Vyhledávání nových zajímavých míst
 - h. Zjišťování informací o místech (kontakty, otevírací doba, ...)
 - i. Čtení recenzí
 - j. Psaní recenzí a hodnocení
 - k. Sdílení fotografií
 - l. Jiná motivace: (doplňovací)
- 5) Jak dlouho Foursquare / Swarm využíváte?
- a. Méně než rok
 - b. 1-2 roky
 - c. 3-5 let
 - d. 6-8 roků
 - e. 9 a více
- 6) Jak často využíváte Fourquare / Swarm?
- a. Denně
 - b. Několikrát za týden
 - c. Několikrát za měsíc

d. Příležitostně

7) Chybí vám něco v současné verzi? (Třeba z jiných sítí nebo dřívějšího modelu Foursquare..)

Tato otázka byla rozepisovací a nepovinná.

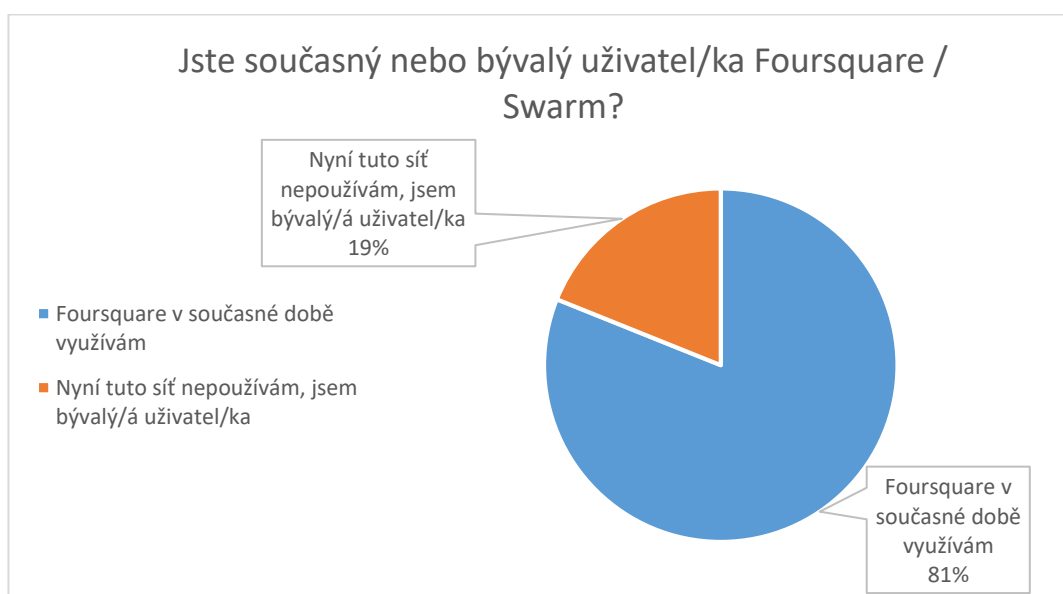
Složení otázek pro bývalé uživatele:

- 1) Jste současný nebo bývalý uživatel/ka Foursquare / Swarm?
 - a. Foursquare v současné době využívám
 - b. Nyní tuto síť nepoužívám, jsem bývalý/á uživatel/ka
- 2) Využíval jste aplikaci Swarm?
 - a. Ano
 - b. Ne (v té době aplikace Swarm ještě neexistovala)
 - c. Ne
- 3) Co vás původně vedlo k začátku používání Foursquare / Swarm?
 - a. Ohlašování polohy
 - b. Deníček (ukládání historie)
 - c. Sledování přátel
 - d. Sbíráání bodů a sedování žebříčků
 - e. Systém Mayor
 - f. Sbíráání nálepek (Stickers)
 - g. Vyhledávání nových zajímavých míst
 - h. Zjišťování informací o místech (kontakty, otevírací doba, ...)
 - i. Čtení recenzí
 - j. Psaní recenzí a hodnocení
 - k. Sdílení fotografií
 - l. Jiná motivace: (doplňovací)
- 4) Co vás motivovalo k využívání služby?
 - a. Ohlašování polohy
 - b. Deníček (ukládání historie)
 - c. Sledování přátel
 - d. Sbíráání bodů a sedování žebříčků
 - e. Systém Mayor

- f. Sbírání nálepek (Stickers)
 - g. Vyhledávání nových zajímavých míst
 - h. Zjišťování informací o místech (kontakty, otevírací doba, ...)
 - i. Čtení recenzí
 - j. Psaní recenzí a hodnocení
 - k. Sdílení fotografií
 - l. Jiná motivace: (doplňovací)
- 5) Foursquare / Swarm jste využíval/a:
- a. Méně než rok
 - b. 1-2 roky
 - c. 3-5 let
 - d. 6-8 roků
 - e. 9 a více
- 6) Jak často jste využíval/a Fourquare / Swarm?
- a. Denně
 - b. Několikrát za týden
 - c. Několikrát za měsíc
 - d. Příležitostně
- 7) Z jakého důvodu jste přestal/a služby této sociální sítě využívat? (Vyberte max 3 hlavní.) Zvolte alespoň jednu možnost, maximálně 3 možnosti.
- a. Nedostatek času
 - b. Ztráta zájmu
 - c. Málo aktivních přátel v aplikaci
 - d. Nový koncept (rozdělení aplikace na Foursquare a Swarm)
 - e. Starost o soukromí
 - f. Jiný důvod: (doplňovací)
- 8) Napadá vás, co zásadního by se muselo na Foursquare/Swarm změnit, abyste se vrátili zpět k jeho využívání?
- Tato otázka byla rozepisovací a nepovinná.

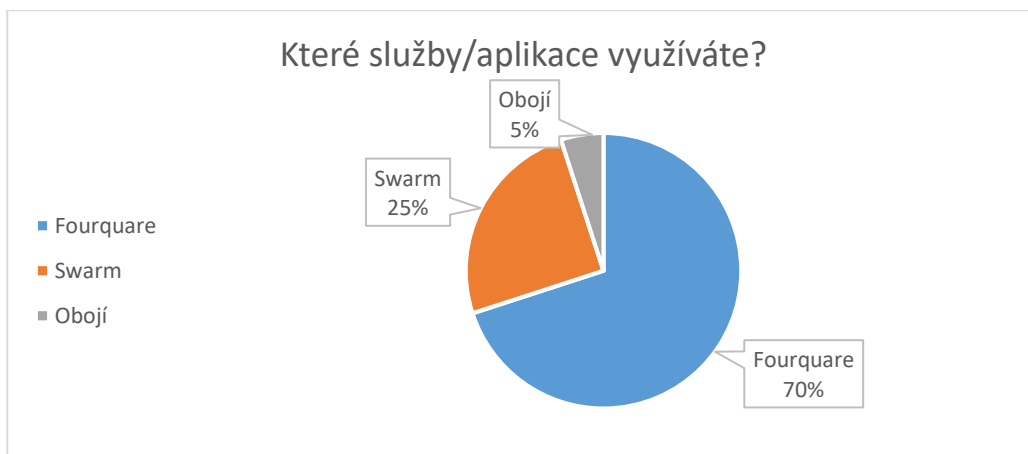
4.2.2. Vyhodnocení dotazníkového šetření

Sběr dat proběhl prostřednictvím služby Vyplň.to, která po uzavření dotazníku vyhodnotila odpovědi a zpracovala je i v grafech. Vzhledem ke struktuře dotazníku a zachování posloupnosti otázek bylo potřeba sdružit surová data z otázek, které byly shodné pro obě skupiny. To bylo provedeno prostřednictvím MS Excel a z něj byly exportovány i grafy použité na následujících stránkách. Výsledky každé otázky jsou reprezentovány grafem, procentuálním zastoupením odpovědí, slovním rozbořem a vyhodnocením daného předmětu otázky.



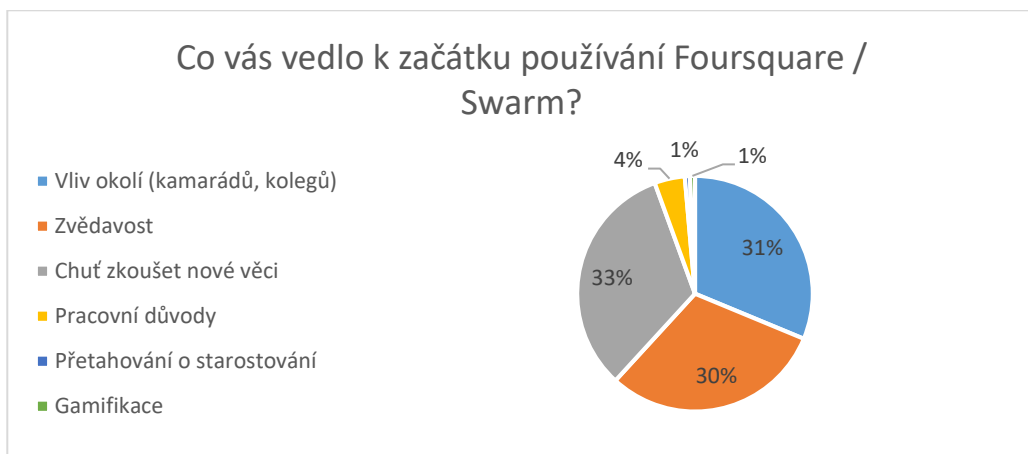
Dotazníkový graf 1 - Současný / bývalý uživatel

První otázka rozhodovala, do které větve dotazníku uživatelé budou pokračovat. Tím odlišila i dnes již neaktivní uživatele od uživatelů, kteří dnes tuto službu užívají. Přitom v tomto kroku nerozhodovalo, zda se jedná o uživatele aplikace Foursquare, Swarm nebo využívají obě aplikace současně. Z pohledu cílení a využití komunikačních kanálů byly výsledky této otázky pro mě jako autora práce poněkud překvapivé a vypovídá to o tom, že i přes zdánlivou neaktivitu komunikačního kanálu uživatelů jsou zprávy a příspěvky čtené a je na ně brán zřetel.



Dotazníkový graf 2 - Využití služeb

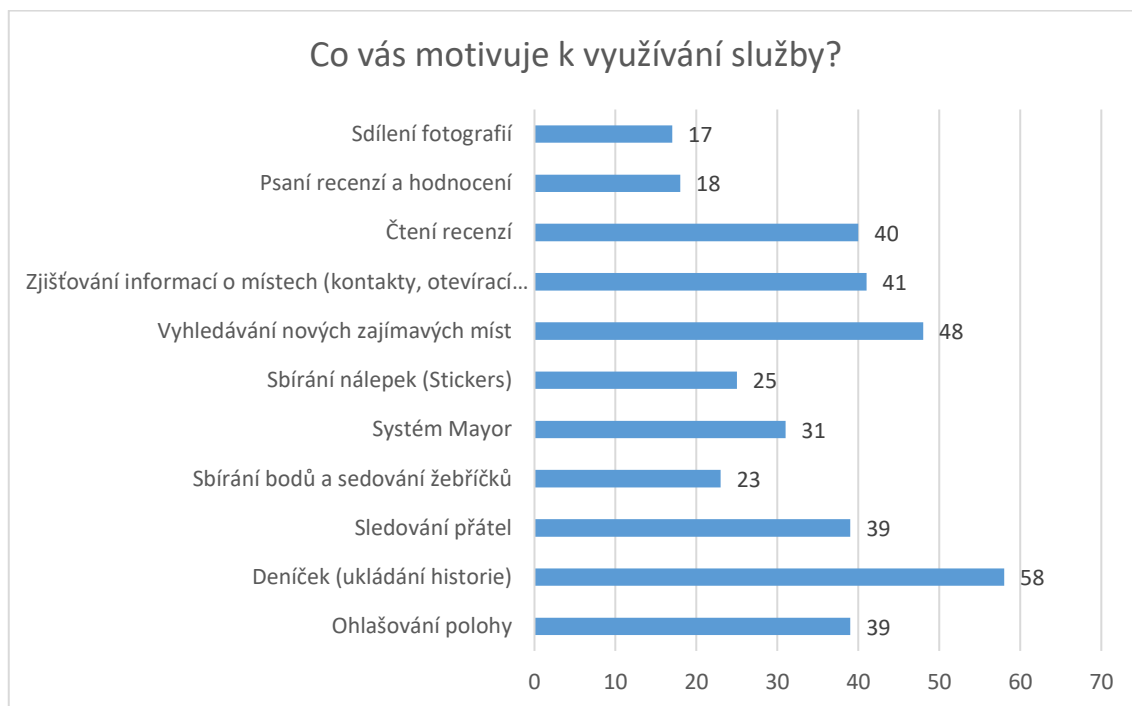
Druhá otázka byla zaměřena na rozdělení využití aplikací mezi současnými uživateli. Výsledkem byla převaha uživatelů samostatné aplikace Foursquare bez účasti Swarmu. Výsledky se dají interpretovat tak, že převažuje počet uživatelů, kteří se k Foursquare dostali z důvodu zájmu o okolí nebo rádce při cestách do míst, která neznají. Případně lze interpretovat výsledek jako ztrátu zájmu uživatelů o gamifikační prvky v případě Swarmu.



Dotazníkový graf 3 - Důvody počátečního využití

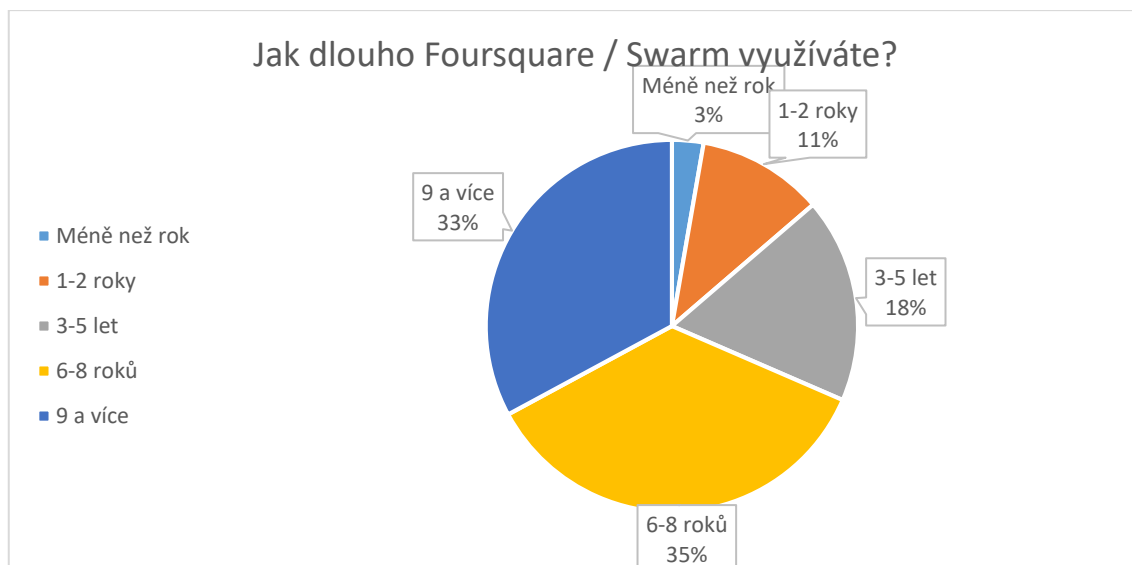
Třetí otázka byla zaměřena na důvody, proč uživatelé začali služby společnosti Foursquare využívat. Z nabízených možností první tři místa obsadila chuť zkusit nové věci, zvědavost a vliv okolí. 4% dotázaných uživatelů uvedlo pracovní důvody, což byla očekávaná hodnota vzhledem k velké popularitě, která v ČR ohledně této služby existovala a některé české firmy nejen z oblasti IT, ji věnovaly značnou pozornost. Prostřednictvím volné odpovědi bylo zaznamenáno Přetahování o starostování

a Gamifikace, což by se dalo považovat souhnně za gamifikaci. Byl to jeden z poněkud překvapivých důvodů, kterým jsem původně nepřikládal dostatečnou váhu.



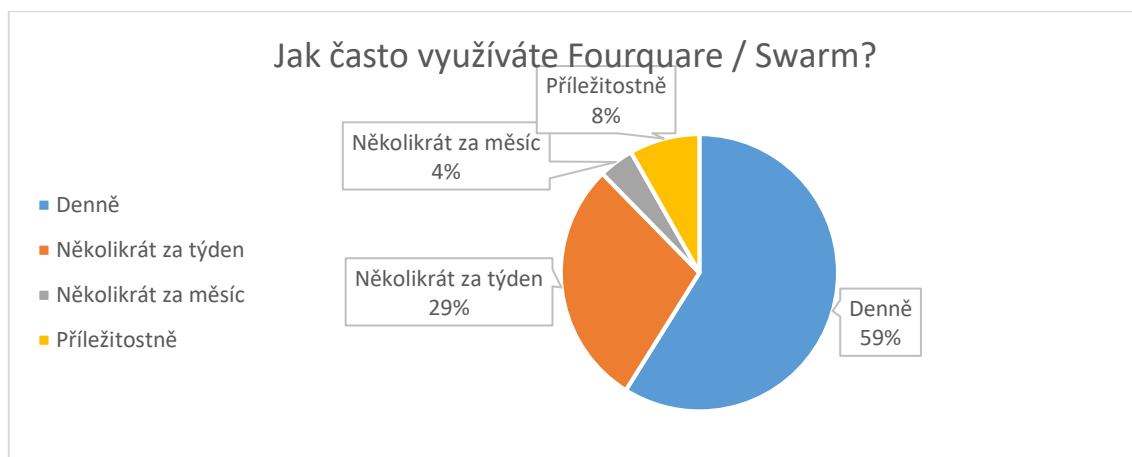
Dotazníkový graf 4 - Motivace

Jedna ze stěžejních otázek této práce byla zaměřená na důvody, proč uživatelé tuto službu používají. Měla za cíl určit ty prvky služby, které jsou pro koncové uživatele dostatečně atraktivní a které je zároveň udržují ve využívání této služby. Zde je vidět, že většina uživatelů jsou spíše spotřebitelé služby, protože přidávání a rozšiřování obsahu, tedy sdílení fotografií a psaní recenzí je motivací pro nejméně lidí. Naopak čtení recenzí a vyhledávání nových a zajímavých míst, tedy spotřebovávání nasdíleného obsahu, bylo označeno více uživateli jako motivací. Gamifikační prvky z řady nevyčnívají, ale dle hodnot a zkušeností lze soudit, že v dnešní době nejsou pro uživatele prioritou a jsou brány spíše jako doplněk.



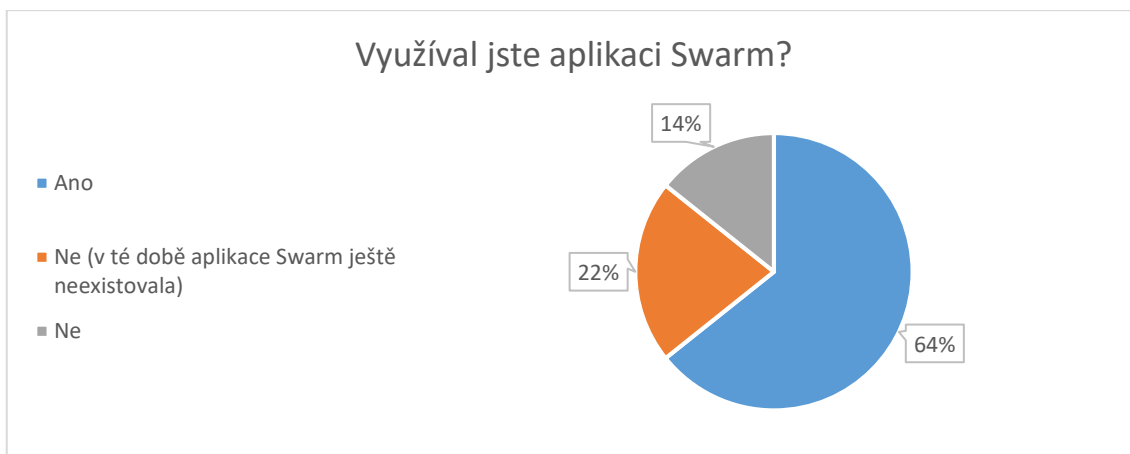
Dotazníkový graf 5 - Doba využívání

Pro představu o respondentech a jejich zkušenostech s aplikacemi byla zařazena otázka na dobu, jakou služeb Foursquare / Swarm využívají. Z grafu vyplývá, že dotazník vyplnila nadpoloviční většina dlouholetých uživatelů, za které lze považovat všechny, kteří ještě pamatují období před rozdělením aplikace na dvě (Foursquare a Swarm). 32% uživatelů začalo využívat službu až po rozdělení jejich aplikací.



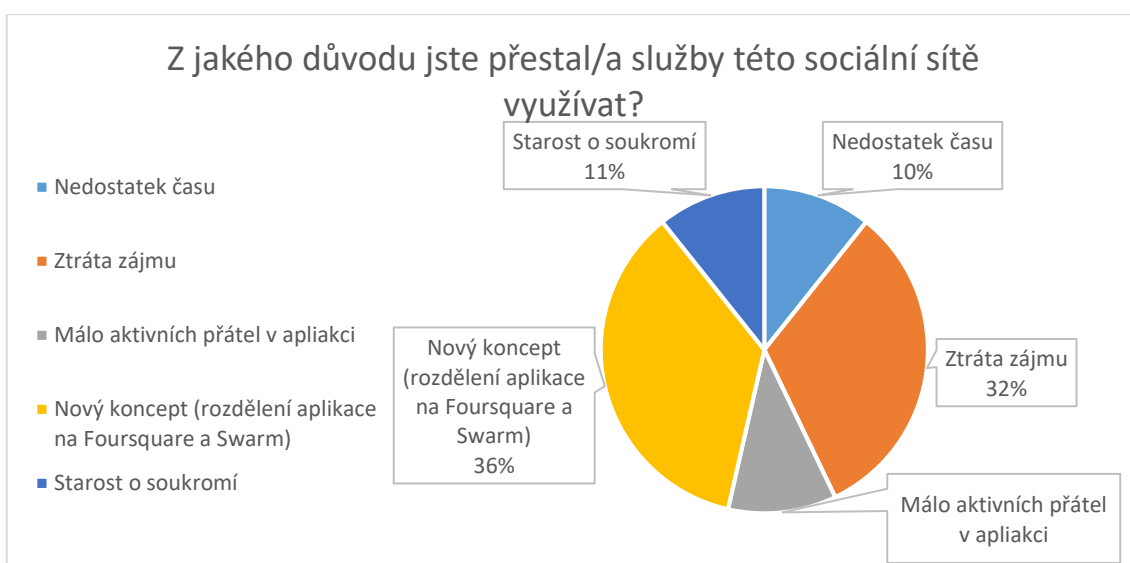
Dotazníkový graf 6 - Četnost využívání

Četnost využití služby znázorňuje další graf, ze kterého lze odvodit, že pokud oslovení uživatelé mají aplikaci nainstalovanou, tak ji i pravidelně využívají. Téměř 60% uživatelů ji využívá každý den a necelých 30% několikrát do týdne, což lze stále ještě hodnotit jako pravidelné užívání. Zbýlých 12% je uživatelů sporadických, kteří aplikaci zapnou jen ve zvláštních příležitostech.



Dotazníkový graf 7 - Swarm

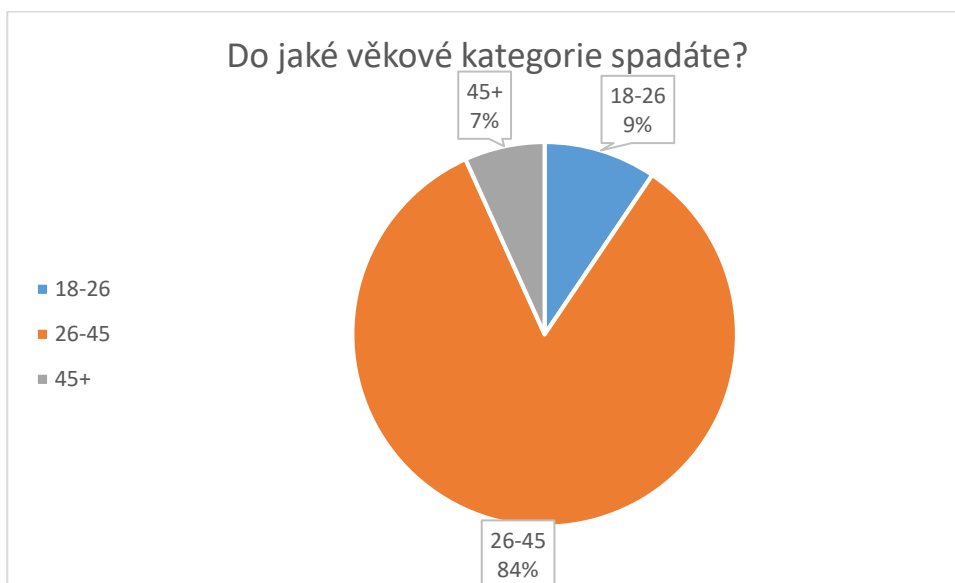
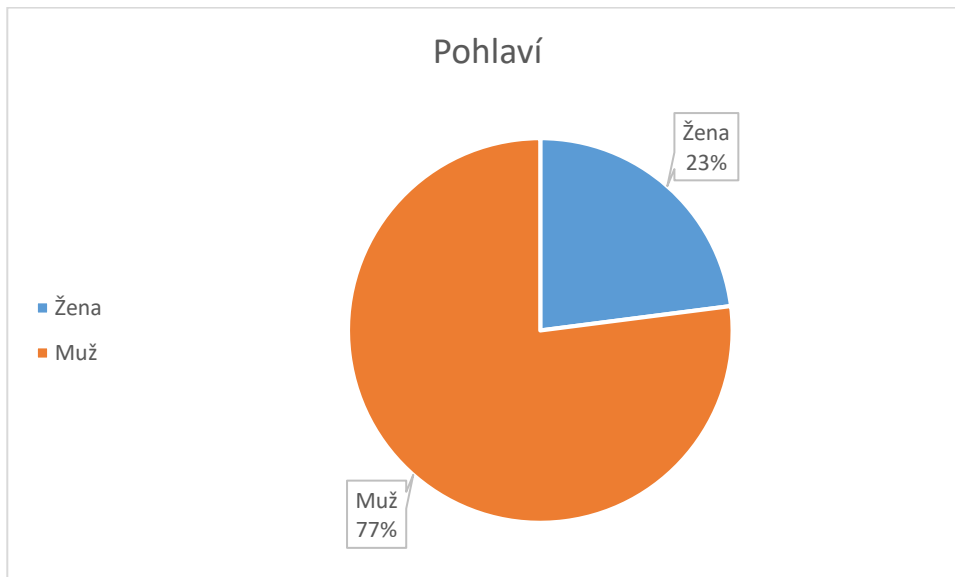
Tento graf byl v otázkách věnujících se bývalým uživatelům. Cílem otázky bylo odlišit uživatele, kteří přestali využívat služeb sítě ještě před rozdělením Foursquare na dvě samostatné aplikace (22%). Dále uživatele, kteří začali používat Foursquare v době, kdy už existovaly dvě aplikace, ale využívali jen samotný Foursquare (14%) a na ty uživatele, kteří využívali aplikaci Swarm a přestali (64%).



Dotazníkový graf 8 - Důvody pro ukončení využívání služby

Další stěžejní otázkou byly důvody, proč uživatelé odešli od této sociální sítě. Graf potvrzuje původní hypotézu, že spousta uživatelů byla nespokojena s rozdělením aplikace na Foursquare a Swarm. V tomto případě natolik, že s užíváním sítě skončilo úplně. V návaznosti lze očekávat i úbytek aktivních přátel v aplikaci, takže tuto možnost lze považovat jako dopad odchodu uživatelů po zavedení nového konceptu. Ztrátu zájmu

o službu lze považovat za běžný jev služeb, které nejsou nezbytné k životu, práci nebo komunikaci.



Dotazníkový graf 9 - Demografické ukazatele

Pro demografické účely a přehled o respondentech byly na závěr uvedeny dvě otázky na pohlaví a věk, jejichž odpovědi jsou zaznamenány v předchozích dvou grafech. Z vlastní téměř sedmiletou zkušeností s komunitou kolem Foursquare a zběžným pozorováním aktivit na sociálních sítích i v rámci osobních setkání mohu konstatovat, že věkové rozložení odpovídá mým vlastním odhadům a očekáváním.

4.3. Analýza služby Foursquare metodou řízených rozhovorů

V této části praktické práce je věnován prostor pro samotné superusery, tedy osoby, které se Foursquare věnovali nebo věnují nad rámec běžného užívání, ať už z pracovních nebo studijních důvodů, případně proto, že je pro ně tato tematika dostatečně zajímavá. Tito uživatelé získali status Superuser právě za aktivitu vedoucí ke zlepšování prostředí na této síti a službě. Mezi oslovenými jsou Ing. Eliška Svobodová, Ing. Jan Maňas a Ing. Václav Lohr, Ph.D.

4.3.1. Cíl analýzy

Cílem analýzy je zachytit pohled specialistů na vývoj a směr této sociální sítě a služby, případně indentifikovat zásadní kroky, které vedou ke změnám využívání Foursquare. Vybrány pro tento účel byly osoby, které mají k dané službě různé vztahy a specifické způsoby, jak ke službě přistupovaly nebo přistupují. Kromě obecného zájmu je v dotaznících zástupce z řad osob, které využívají Foursquare z pracovních důvodů, osobních zájmů a preferencí i z akademického prostředí.

Forma řízeného polostrukturovaného rozhovoru byla zvolena záměrně, protože kromě předem daných otázek je možné položit i doplňující otázky v návaznosti na podané odpovědi. Zároveň mají respondenti větší možnost vyjádřit své myšlenky a postoje bez nutnosti být limitováni formuláři nebo nutností tyto myšlenky zapisovat.

4.3.2. Otázky na oslovené respondenty

Pro vedení rozhovorů jsem měl připraven soubor s představením a seznamem otázek. Pokud to časové důvody umožňovaly, seznámil jsem respondenty s otázkami předem, aby měli možnost si své odpovědi promyslet a tím získat pro účely práce kvalitnější výstupy. Rozhovory byly nahrávány, následně očištěny o nerelevantní části hovoru a přepsány do této práce.

Dobrý den,

Moje jméno je Vojtěch Mikulka, jsem studentem oboru Informatika na Provozně ekonomické fakultě České zemědělské univerzity v Praze. Zpracovávám diplomovou práci na téma Analýza geolokačních sociálních sítí, zaměřenou především na sociální síť

Fourquare, která má za sebou prvních 10 let existence a s určitými změnami ji můžeme používat i dnes. Tento rozhovor má za cíl zjistit Váš názor na tuto sociální síť a službu a jeho výsledky budou použity v praktické části mé diplomové práce.

Tuto sociální síť jsem si vybral, protože ji od roku 2013 aktivně využívám a jsem také jeden z českých superusers, ikdyž v posledních letech již méně aktivní.

Vás jsem si pro tento rozhovor vybral z důvodu Vaší spolupráce na tvorbě obsahu této sociální sítě jako superuser. Tedy někdo, kdo se této síti věnoval více, než běžný uživatel.

- Souhlasíte prosím s realizací rozhovoru?
- Nevadilo by Vám uvedení jména v souvislosti s tímto dotazníkem v diplomové práci, nebo si přejete jméno neuvádět?
- Foursquare byl založen před 10 lety. Pamatujete si, kdy jste začal tuto službu využívat?
- Co Vás vedlo k začátku využívání této služby?
- Proč jste se rozhodli stát se superuserem? Co bylo Vaší motivací k trávení času nad upravováním venues nejen v okolí?
- Dělal jste i nějaké nadstandardní SU činnosti (jaké?), nebo i základní správa venues Vás vytěžovala?
- Využíváte Foursquare i dnes?
 - Proč jste přestal tuto službu využívat?
- Co vidíte jako největší přínos služby pro uživatele?
- V roce 2014 došlo k rozdělení aplikace Foursquare na Foursquare a Swarm. Ovlivnila tato změna nějak Váš osobní pohled na službu?
- Zajímá mě Váš pohled na komunitu kolem Foursquare, pozorujete nějaké změny? Z Vašeho osobního pocitu a pohledu, přijde Vám, že se počet uživatelů snižuje nebo zvyšuje?
- Máte vlastní představu, jakým směrem se bude služba 4sq ubírat?
- Znovu se zeptám na uvedení jména, stále platí odpověď z bodu 2?

Děkuji za spolupráci při rozhovoru a přeji spoustu úspěšných check-inů.

4.3.3. Vlastní rozhovory

Prvním realizovaným rozhovorem byl rozhovor s Ing. Eliškou Svobodovou, která začala využívat Foursquare v roce 2012. Elišku jsem si pro rozhovor vybral díky její práci v marketingové agentuře H1.cz a jejím zkušenostem s touto službou.

1. Souhlasíte prosím s realizací rozhovoru?

Ano.

2. Nevadilo by Vám uvedení jména v souvislosti s tímto dotazníkem v diplomové práci, nebo si přejete jméno neuvádět?

V pořádku.

3. Fousquare byl založen před 10 lety. Pamatujete si, kdy jste začala tuto službu využívat?

Bylo to během roku 2012.

4. Co Vás vedlo k začátku využívání této služby?

Recenze, gamifikace, zábava a „náhodné“ scházení se s přáteli. Později jsem se stala Superuserem kvůli práci v online agentuře.

5. Proč jste se rozhodla stát se Superuserem? Co bylo Vaší motivací k trávení času nad správou venues nejen v okolí?

Superuserem jsem se stala kvůli práci v H1.cz kde jsem měla možnost pomáhat tak klientům a současně mě bavilo zlepšovat služby této sociální sítě a zvyšovat tak svou kvalifikaci a možnosti správy.

6. Dělala jste i nějaké nadstandardní SU činnosti (jaké?), nebo i základní správa venues Vás vytěžovala?

Už si to úplně nepamatuji, ale asi nic speciálního jsem nedělala, jen základní doplňování chybějících údajů, pořizování fotek a zapojování se do komunity v Česku ohledně této sociální sítě.

7. Využíváte Foursquare i dnes?

- Proč jste přestala tuto službu využívat?

Ne, nevyužívám aspoň tedy ne obě služby (myšleno Swarm). Částečně mě odradilo rozdělení služeb, Foursquare jen výjimečně třeba 4x do roka, pokud jsem v cizím městě a hledám nějakou restauraci, ale v poslední době je na to lepší Google, kde je daleko více příspěvateľů a recenzí.

- Co vidíte jako největší přínos služby pro uživatele?

Viz předchozí odpověď – recenze.

8. V roce 2014 došlo k rozdělení aplikace Foursquare na Foursquare a Swarm. Ovlivnila tato změna nějak Váš osobní pohled na službu?

Ano, rozdělení zmenšilo pravidelnost mého užívání a postupem času jsem přestala úplně využívat Swarm a následně i Foursquare. Nová gamifikace a nutnost mít 2 aplikace mi nevyhovovala.

9. Zajímá by mě Váš pohled na komunitu kolem Foursquare, pozorujete nějaké změny?

- Z Vašeho osobního pocitu a pohledu, přijde Vám, že se počet uživatelů snižuje nebo zvyšuje?

Nejsem v nyní již plně zapojena do komunity, jako jsem byla dříve. I dle toho usuzuji, že počet uživatelů se spíše snižuje.

10. Máte vlastní představu, jakým směrem se bude služba 4sq ubírat?

Protože jsem od této služby upustila a nesleduji dění tolik, jako dříve, nedokážu na tuto otázku kvalifikovaně odpovědět.

Eliška je jedním z uživatelů, kteří využívali Foursquare nejen pro zábavu a osobní potřebu, ale i z profesního hlediska. Pokud jde o využívání jednotlivých prvků, jako ty hlavní a užitečné vidí především recenze, gamifikaci a možnost setkávat se s přáteli. Po změnách v systému Foursquare patřila k lidem, kterým změna modelu nevyhovuje a postupem času přestala Foursquare využívat úplně, což je jeden z případů, který potvrzuje hypotézu o úbytku uživatelů z důvodu změny modelu. Checkovací aplikaci Swarm přestala využívat v roce 2017 a v dnešních dnech služby této sítě používá velmi výjimečně.

Druhým osloveným uživatelem je Ing. Václav Lohr, Ph.D., který působí na akademické půdě a síti Foursquare se věnuje přibližně od roku 2010. Patřil mezi aktivnější členy v komunitě Superusers, tvořil statistiky sítě a nástroje pro jejich získávání. Také byl jeden z organizátorů srazů uživatelů sítě Foursquare, tzv. 4sq Day.

1. Souhlasíte prosím s realizací rozhovoru?

Ano.

2. Nevadilo by Vám uvedení jména v souvislosti s tímto dotazníkem v diplomové práci, nebo si přejete jméno neuvádět?

Jméno může být uvedeno.

3. Foursquare byl založen před 10 lety. Pamatujete si, kdy jste začal tuto službu využívat?

Zhruba kolem roku 2010, dalo by se to najít ve statistikách, ale nejsem si v tuto chvíli přesně jistý.

4. Co Vás vedlo k začátku využívání této služby?

Ovlivnění lidmi okolo, kteří službu využívali. Eliška Hutníková, Martin Hassman. My jsme tam přešli z Gowally, resp. využívali jsme to současně, jen pak jsme postupně začali Foursquare využívat naplno.

5. Proč jste se rozhodl stát se Superuserem? Co bylo Vaší motivací k trávení času nad správou venues nejen v okolí?

Aby se upravily venues, které nebyly založeny správně. Nahlašování a úprava, chtěl jsem mít v okolí pořádek. Druhou věcí byly achievmenty, kdy jsem nebyl jen běžným uživatelem, který obsah konzumuje. Ale získal status Superusera.

6. Dělal jste i nějaké nadstandardní SU činnosti (jaké?), nebo i základní správa venues Vás vytěžovala?

Vytvářel jsem různé skripty na měření uživatelů, počítání českých uživatelů a vytváření statistik. Řešili jsme, jak identifikovat české uživatele a byl to celkem oříšek.

7. Využíváte Foursquare i dnes?

Swarm částečně a Foursquare dnes minimálně. Ani nevím, jestli mám v tuhle chvíli Foursquare aplikaci nainstalovanou.

- Proč jste přestala tuto službu využívat?

Primárně se to zkazilo rozdělením na dvě aplikace. Myslím si, že do toho rozdělení služba stále rostla. Ikdyž v tu chvíli už tam konkurence Facebooku byla, tak pořád tím, že byly dostupné Specials, které jsme zakládali.. (Hodně jsme jich zakládali a řešili...), tak to byl jeden z prvků, které uživatele udržovali v používání.

- Co vidíte jako největší přínos služby pro uživatele?

Byl to skvělý informační zdroj, příkladem hesla na WiFi v době, kdy data byla velmi omezená a drahá, ať už v Česku nebo roamingová data. Obecně tipy k venues, které upozorňovaly uživatele na zajímavá místa. A zároveň to byly tipy od kamarádů, takže jsem věděl, že tam byli a zároveň něco doporučovali. Tato funkce dělala i svým způsobem tu sociální vrstvu, věděl jsem, že tam lidé byli a mohl jsem pak s nimi vést na toto téma rozhovor při osobním setkání.

8. V roce 2014 došlo k rozdělení aplikace Foursquare na Foursquare a Swarm. Ovlivnila tato změna nějak Váš osobní pohled na službu?

Jednoznačně. Kdybych řekl, že v počáteční fázi zrušili půlku věcí, které tu aplikaci dělaly takovou jaká byla, tak je to málo.

9. Zajímá by mě Váš pohled na komunitu kolem Foursquare, pozorujete nějaké změny?

- Z Vašeho osobního pocitu a pohledu, přijde Vám, že se počet uživatelů snižuje nebo zvyšuje?

Podle mě se komunita úplně rozpadla. Na posledním celorepublikovém srazu nás bylo 10? Oproti dřívějšímu, kdy se scházely desítky, swarmovalo se (odznáček za 50+ lidí na jednom místě v daný čas).

10. Máte vlastní představu, jakým směrem se bude služba 4sq ubírat?

Mám představu, že to skončí.

Václav je dalším z kritických uživatelů ke změně provedené v roce 2014 a zároveň z těch, kteří potvrzují hypotézu o odchodu lidí v důsledku rozdělení aplikací. K Foursquare jej přivedl vliv okolí a uživatelů jiné geolokační hry Gowalla. Jako přínos služby a výhody jejich využívání vidí recenze a tipy k venues, kde se uživatelé mohli

dozvědět doporučení a zkušenosti ostatních uživatelů s danými místy a podniky. Také má skeptický pohled na vývoj Foursquare komunity, která byla stežejním prvkem pro šíření této sítě.

Třetím uživatelem vybraným pro rozhovor je Ing. Jan Mañas, který je dlouholetým členem Fousquare komunity a komunity Superusers. Je autorem několika návrhů, které se projeví v reálném provozu aplikace, aktivní superuser a pořadatel eventů 4sq Day v ČR.

1. Souhlasíte prosím s realizací rozhovoru?

Souhlasím.

2. Nevadilo by Vám uvedení jména v souvislosti s tímto dotazníkem v diplomové práci, nebo si přejete jméno neuvádět?

Nevadí, jsem s tím v pohodě. Moje jméno figuruje na dost akcích a srazech, tak nevadí.

3. Fousquare byl založen před 10 lety. Pamatujete si, kdy jste začal tuto službu využívat?

Na Vánoce v roce 2010 jsem poprvé tuto aplikaci nainstaloval a tuším že v lednu 2011 jsem provedl první check-in. Ale ten první účet jsem časem zrušil a kolem ledna 2013 si zakládal účet nový. Původní účet jsem využíval na testování a dělal jsem si takový průzkum, jak moc lze aplikace obejít a jak dalece lze zajít. Bohužel to šlo docela hodně. Nasbíral jsem tam spoustu odměn, odznáček, ale částečně to bylo ne běžným využíváním. Právě v roce 2013 jsem se rozhodl založit si současný účet, který používám doteď a jedu poctivě.

4. Co Vás vedlo k začátku využívání této služby?

Ze začátku to byla ta velká hravost a hratelnost, to byl největší důvod. Jak se v průběhu mění priority a ubývá volný čas, v tuto chvíli považuji za přednost ukládání polohy, že si člověk může najít, kde ten check-in vzniknul.

5. Proč jste se rozhodl stát se Superuserem? Co bylo Vaší motivací k trávení času nad správou venues nejen v okolí?

Dalo by se říct, že jsem tím Foursquare kdysi žil skoro na 100%. Navíc před těmi cca lety v době, kdy jsem začínal, byla opravdu tristní situace kolem stavu venues. Řekl jsem si, že to tady dělá pár lidí a asi to nezvládají, proto jsem se přidal a začal na tom spolupracovat.

6. Dělal jste i nějaké nadstandardní SU činnosti (jaké?), nebo i základní správa venues Vás vytěžovala?

Spolu s testováním a „podváděním“ na původním účtu jsem reportoval na podporu Foursquare chyby a způsoby, jakými jsem těchto nestandardních situací a výhod získal. Pokoušel jsem se o srazy superuserů a uživatelů, tusím že první se docela povedl.

Založil jsem také na Facebooku Superuser skupinu pro sdružování lidí a alternativkou komunikace k SU fóru, kam nechodilo zrovna moc lidí.

7. Využíváte Foursquare i dnes?

Využívám ho denně, pokud se bavíme o této aplikacích, tak využívám obě.

- Co vidíte jako největší přínos služby pro uživatele?

Je to relevantnost hodocení, ať už z pohledu recenzí nebo bodů a přijde mi, že se dá podle toho nejlépe řídit. Zkoušel jsem Yelp, ale přišlo mi, že Foursquare je na tom o něco lépe.

Výhodou je také pro uživatele na novém místě, kde lze získat na 4sq spoustu zajímavých doporučení.

8. V roce 2014 došlo k rozdělení aplikace Foursquare na Foursquare a Swarm. Ovlivnila tato změna nějak Váš osobní pohled na službu?

Rozdělil bych to do dvou rovin. První byla v tom, že rozdělení se mi nelíbilo. Vůbec. Připadalo mi to jako zbytečnost, co bude uživatele mást. A že jde služba proti proudu, kdy se snaží provádět společnosti fúze a fungovat jako jedna dokonalejší, než dvě původní služby. Po změně jsem nainstaloval obě aplikace, byť ten Swarm nebyl v žádném případě Swarm jako dneska. Nebyli tam mayoři, nebyli tam žádné body. Bylo tam pár Stickers, ze začátku cca 10, ale prezentovali to tak, že fungovaly 2, zbytek se nenačetl. Tim pádem ztráta na komunitě byla enormní, téměř se rozpadla. A podle mého názoru toho ve Foursquare dodnes aso litují.

Druhá rovina, dneska to vidím tak, že to je lepší, než před rokem 2014. V tuto chvíli využívám obě aplikace, které se navzájem doplňují a už se dá říci, že fungují

plnohodnotně a spolehlivě. Líbí se mi, že uživatelé, kteří se nechtějí checkovat, bojí se o své soukromí, tak můžou využívat průvodce, který může konkurovat Yelpu nebo TripAdvisoru. A díky nim může využívat konkurenceschopného průvodce s relevantními daty. Trvalo to dlouho, nedá se říct, že to byly dětské nemoci, ale nemoci do pěti let věku. Ale líbí se mi, že se to po letech dostalo do stávajícího stavu.

9. Zajímá by mě Váš pohled na komunitu kolem Foursquare, pozorujete nějaké změny?

Z Vašeho osobního pocitu a pohledu, přijde Vám, že se počet uživatelů snižuje nebo zvyšuje?

Pro mě je složité na toto odpovědět, přijde mi, že dnes lidé žijí trochu víc samostatně. Když jsem žil v Ostravě, dělali jsme různé Ova srazy, pořádal to Kuba (pozn. Jakub Kotzot, další významný člen 4sq komunity) a lidé chodili, něco jsme ugrilovali a podobně. Dnes mi přijde, že toto upadá, když jsme dělali poslední SU sraz letos, dorazilo už jen pár lidí. Ti původní uživatelé dříve byli na škole, teď pracují a nemají moc času se o tyto eventy starat. A jestli přibývají noví, těžko říci, nepříjde mi, že by nějak výrazně přibývali.

Stejně tak se o Foursquare už moc nepíše, co procházím a čtu blogy, všímám si, že zmínek o Foursquare razantně ubylo.

10. Máte vlastní představu, jakým směrem se bude služba 4sq ubírat?

Myslím si, že by Foursquare mohl skončit v rukou jiné větší společnosti, jako je Google a podobné velké firmy. Zní to nebezpečně, ale myslím si, že Foursquare je už v černých číslech a pořád se jedná o službu, která má svoji cenu. Ale napadá mě využití té neuvěřitelně obrovské databáze, kterou jako uživatelé nebo superuživateli pomáháme tvořit.

Pokud jde o současný stav, viděl bych posun ve využití coins, které každý uživatel v aplikaci strádá a nemají reálné využití. Spolčení s nějakou existující firmou a využití coins na určité slevy nebo výhody na místech, něco ve stylu Specials.

Narozdíl od předchozích oslovených je Honza stále aktivním členem a od založení prvního účtu v roce 2010 využívá služeb téměř nepřetržitě. Částečně potvrzuje hypotézu

o odchodu uživatelů po rozdělení původní aplikace vlivem zmatečnosti a chybějících funkcí, na které byli uživatelé zvyklí. Na druhou stranu přidává, že v průběhu let byly chybějící prvky doprogramovány a gamifikace i atraktivita se vrátila minimálně na původní úroveň. Nicméně to byla dlouhá cesta a během ní 4sq ztratil značnou část původních uživatelů.

4.2.3. Celkové shrnutí dotazníků

Všichni dotázaní uživatelé patří mezi ceněné členy komunity kolem Foursquare za dlouhodobý přínos pro tuto službu. Jejich odpovědi na položené otázky jsou cenným přínosem pro tuto práci a ve spojení s uživatelskými dotazníky dokáží vytvořit ucelený pohled na motivaci, vývoj a důsledky zdánlivého úpadku této služby.

Z motivačních prvků vyzdvihují přínos gamifikačních prvků pro úspěch a popularitu služby, uživatelské tipy a recenze pro její užitečnost a relevantní obsah. Zároveň se společně shodují na negativním vlivu rozdělení jedné aplikace na dvě části – Foursquare a Swarm v roce 2014, která zapříčinila snížení počtu uživatelů z původní komunity. Tímto lze považovat hypotézu vlivu rozdělení aplikace na úbytek uživatelů za potvrzenou.

Osobně mě mrzí, že z časových důvodů jsme se nezvládli potkat s v jednom rozhovu zmíněným Jakubem Kotzotem, který taktéž investoval velké množství času a úsilí do vývoje a úspěchu této sociální sítě a jehož pohled by byl dalším přínosným prvkem tohoto průzkumu.

5. Závěr

Teoretická část práce byla věnována základním východiskům souvisejícím s využíváním sociální sítí, nastínila potřebu a teorii socializace, teoretické základy geolokace a stručný přehled technologií, které jsou pro geolokaci nezbytné. Zároveň byly zpracovány technologické kroky vedoucí k vytvoření prvních sociálních sítí, definovány bariéry, které bránily rychlejšímu rozvoji této dnes již běžné součásti života ve světě internetu.

Dalším krokem bylo seznámení s částí základních a moderních sociálních sítí, které přinesly určitý vývoj, byly nějakým způsobem významné, zajímavé nebo jiným způsobem důležité právě pro rozvoj sociálních sítí, které známe dnes. Postupně došlo až na představení a zpracování teoretických základů geolokační sociální služby Foursquare na základě dostupných teoretických zdrojů, odborných článků a vlastních zkušeností s dlouhodobým částečně odborným využíváním této aplikace autorem práce. Označeny byly i prvky marketigového zaměření, které se ve Foursquare nachází a jejich možnosti v cílení, přilákání nebo udržení zákazníků, jak z pohledu používání sociální sítě, tak využívání konkrétního podniku. Zároveň byly nastíněny události kolem roku 2014 spojené se zpracováním novinek po rozdělení původní aplikace Foursquare na nový model dvou aplikací Foursquare a Swarm.

V rámci praktické části byly porovnány funkce a jejich přerozdělení s novým modelem sítě a zároveň provedeny dvě šetření. První šetření bylo provedeno formou dotazníku a jeho cílem bylo získat názory uživatelů Foursquare na motivační prvky a užitečné funkce, které nejvíce uživatelé využívají. Zároveň dílčím cílem bylo potvrzení nebo vyvrácení hypotézy o vlivu rozdělení Foursquare na úbytek dlouhodobých uživatelů. Tuto hypotézu lze obecně přijmout základě vyplněných odpovědí do dotazníků, i dle následně provedených řízených rozhovorů se správci této sociální sítě.

6. Seznam použitých zdrojů

- ARIN. (10. 6 2019). Načteno z American Registry for Internet Numbers:
<https://www.arin.net/participate/policy/nrpm/>
- Balej, J. (2017). AKTIVNÍ IP GEOLOKACE PRO VERIFIKACI POZIC STANIC.
Brno.
- Barnes, J. A. (1954). Class and Committees in a Norwegian Island Parish. *Class and Committees in a Norwegian Island Parish*.
- Berners-Lee, S. T. (2001). *The WorldWideWeb*. Načteno z
<http://www.w3.org/People/Berners-Lee/WorldWideWeb.html>
- Berners-Lee, T. a. (22. 9 1995). *Hypertext Markup Language 2.0*. Načteno z
http://www.w3.org/MarkUp/html-spec/html-spec_toc.html
- Carvin, A. (1. Únor 2005). Tim Berners-Lee: Weaving a Semantic Web. *A Sense Of Place Network*.
- CBS News. (2010). *Then and now: a history of social networking sites*. Načteno z
<https://www.cbsnews.com/>: <https://www.cbsnews.com/pictures/then-and-now-a-history-of-social-networking-sites/2/>
- Department of Defense USA. (September 2008). GLOBAL POSITIONING SYSTEM.
Washington.
- Fernandes, L. (07. 05 2019). *4 Things you need to Improve Coverage and Capacity in cellular system*. Načteno z ABC for Networks:
<https://www.abcofnetworks.com/2019/03/4-things-you-need-to-improve-coverage-and-Capacity-in-cellular-system.html>
- Gillette, F. (22. June 2011). *The Rise and Inglorious Fall of Myspace*. Načteno z Bloomberg Businessweek: <https://www.zdnet.com/blog/btl/fox-interactive-turns-annual-profit-myspace-revenue-to-top-800-million-in-fiscal-2008/5899>
- Golbeck, J. (2013). *Analyzing the Social Web*. Waltham: Elsevier.
- Henysh, M. (2015). *Rozumíte svým zákazníkům?* Praha.
- Hrabalová, E. (19. 12 2011). *knihovna.cz*. Načteno z
<http://wiki.knihovna.cz/index.php/Geolokace>
- IEEE Computer Society. (2011). *Fiftieth Anniversary Commemorative Overview*.
Načteno z The Compatible Time Sharing System.

- Janouch, V. (2013). *Internetový marketing*. Brno: Computer Press.
- Jones, S. (2002). *Encyclopedia of New Media*. Thousand Oaks: Sage.
- Landofcode.com. (2014). *History of HTML*. Načteno z Landofcode.com:
<http://www.landofcode.com/html-tutorials/html-history.php>
- Lee, N. (15. May 2014). *From Dodgeball to Swarm, Foursquare seeks to move beyond the check-in*. Načteno z <https://www.engadget.com/>:
https://www.engadget.com/2014/05/15/dodgeball-foursquare-swarm/?guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLnNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAANcSNBMf3UKTPGrEbGbWh5cvZ_nF3aseU7vJWGstY7fQ88YF0qSQtPiZe6SEi7kS0_pbcwywAJyKtjW5T1YVeqf9DiOO0Oq1HR-PrboqkWSbXfks13cIXRC3N_1
- McCracken, H. (03. 11 2019). *Foursquare's first decade, from viral hit to real business and beyond*. Načteno z Fast Company:
<https://www.fastcompany.com/90318329/foursquares-first-decade-from-viral-hit-to-real-business-and-beyond>
- Moreno, J. L. (1934). *Who Shall Survive?: Foundations of Sociometry, Group Psychotherapy, and Sociodrama*. Beacon House: Editora.
- NRO. (06. 11 2018). *NRO.net*. Načteno z Organization, Number Resource:
<https://www.nro.net/about/>
- Oikarinen, J. (May 1993). *Internet Relay Chat Protocol*. Načteno z <https://tools.ietf.org/html/rfc1459>
- Petrusek, & kol. (1996). *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum.
- Phillips, S. (25. July 2007). *A brief history of Facebook*. Načteno z The Guardian:
<https://www.theguardian.com/technology/2007/jul/25/media.newmedia>
- Sailor, M. (2012). *The Mobile Wave: How Mobile Intelligence Will Change Everything*. Perseus Books/Vanguard Press.
- Saker, M. (March 2016). Foursquare and identity: Checking-in and presenting the self through. *New Media & Society*.
- Šíma, P. (27. March 2003). Navigační systém GPS.
- Tedeschi, B. (9. February 2004). *Social Networks: Will Users Pay To Get Friends?*
 Načteno z E-COMMERCE REPORT:

<https://www.nytimes.com/2004/02/09/business/e-commerce-report-social-networks-will-users-pay-to-get-friends.html>

THE HISTORY OF LINKEDIN. (2015). Načteno z The Linked In Man:
<https://thelinkedinman.com/history-linkedin/>

Tomlinson, R. (nedatováno). *The First Network Email.* Načteno z The First Network
Email: <http://openmap.bbn.com/~tomlinso/ray/firstemailframe.html>

Treadaway, C. (2011). *Marketing na Facebooku.* Brno: Computer Press.

Tsotsis, A. (11. January 2011). *Facebook Paid Farm Bureau \$8.5 Million To Acquire
Fb.com.* Načteno z <https://techcrunch.com/>:
<https://techcrunch.com/2011/01/11/facebook-paid-farm-bureau-8-5-million-to-acquire-fb-com/>

Seznam obrázků

Obrázek 1- Cell Identity + Time Advance (zdroj: LBS for Mobiles, Shu Wang, LG).....	17
Obrázek 2- Satelity GPS (zdroj: gps.gov).....	18
Obrázek 3- Logo sixdegrees	26
Obrázek 4 - Logo Ryze	27
Obrázek 5 - Logo Friendster	28
Obrázek 6 - Logo LinkedIn.....	28
Obrázek 7 - Současné a první logo MySpace	29
Obrázek 8 - Původní a aktuální logo Facebook	30
Obrázek 9 - Logo Dodgeball.com.....	34
Obrázek 10 - How it works - Dodgeball.com	36
Obrázek 11 - Přátelé přátel, zdroj: vlastní.....	37
Obrázek 12 - Friends - Dodgeball.com.....	38
Obrázek 13 - Loga Foursquare.....	39
Obrázek 14 - Vývoj uživatelů před změnou modelu; zdroj: statista.com.....	41
Obrázek 15 - Možnosti venue; zdroj: Foursquare Support.....	42
Obrázek 16 - Editace venue	44
Obrázek 17 - Check-in ve Foursquare	45
Obrázek 18 - Nové prvky v roce 2013.....	45
Obrázek 19 - Mayorship	46
Obrázek 20 - Odznáček za posilovnu	47
Obrázek 21 - Odznáčky ve staré verzi Foursquare	49
Obrázek 22 - Nálepka na dveře oznamující specials v podniku	50
Obrázek 23 - Možnosti Specials	51
Obrázek 24 - Možnosti Specials	52
Obrázek 25 - Možnosti Specials	52
Obrázek 26 - Možnosti Specials	53
Obrázek 27 - Porovnání uzamčené a odemčené special	53
Obrázek 28 - rozhraní Superuser	56

Obrázek 29 - Nové prostředí Foursquare	59
Obrázek 30 - Prostředí Swarm	60
Obrázek 31 - Check-in a schované původní odznaky	61
Obrázek 32 - Porovnání Foursquare a Swarm - History	64
Obrázek 33 - Foursquare Explore	65
Obrázek 34 - Porovnání informací o venue	65

Seznam grafů

Dotazníkový graf 1 - Současný / bývalý uživatel	71
Dotazníkový graf 2 - Využití služeb	72
Dotazníkový graf 3 - Důvody počátečního využití	72
Dotazníkový graf 4 - Motivace	73
Dotazníkový graf 5 - Doba využívání	74
Dotazníkový graf 6 - Četnost využívání	74
Dotazníkový graf 7 - Swarm	75
Dotazníkový graf 8 - Důvody pro ukončení využívání služby	75
Dotazníkový graf 9 - Demografické ukazatele	76