

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Teze diplomové práce

Geolokační sociální sítě

Adéla Kašpárková

© 2015 ČZU v Praze

Souhrn

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

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

Cíl práce

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

Metodika

První část práce je věnována geolokaci a geolokačním systémům, dále je zde vymezen pojem Location-Based Service společně s možným rizikem ohrožení v prostředí LBS systémů. Další kapitola je zaměřena na specifikaci sociálních sítí a vymezuje rozdíl mezi sociálními sítěmi a sociálními médii. Součástí této kapitoly je také syntéza pojmu sociální síť s obsahem části první, tedy s geolokací, a popsán princip geolokačních sociálních sítí. Dále je práce zaměřena již na konkrétní geolokační sociální síť, především na síť Foursquare. Důležité je vymezení principů fungování této sítě společně s jejími prvky, které ji utvářejí. Tyto prvky souvisí především s gamifikací, a proto následuje objasnění této problematiky. Pro analytickou část práce je využito dotazníkové šetření. Dotazník je vytvořen pouze pro uživatele sítě Foursquare. Sběr dat proběhl z části osobními rozhovory, ale především on-line, a to prostřednictvím sociální sítě Facebook, kde existuje skupina shromažďující uživatele z celé České republiky. Díky tomu je možné výběr považovat za kvótní výběr, kdy kvótu představuje právě samotné používání Foursquare, tedy status „uživatel“. S odstupem jednoho roku je provedeno druhé dotazníkové šetření, jehož struktura zůstává zachována. Ze získaných poznatků je charakterizována motivace uživatelů k využívání sítě a podmínky, za kterých by došlo ke zvýšení jejich motivace. Dále jsou ověřovány hypotézy stanovené na základě všeobecných předpokladů. K ověření

těchto hypotéz je využito statistických metod a softwaru SPSS. Na základě výsledků jsou pomocí metody komparace, zhodnocení a syntézy stanoveny závěry.

Výsledky a diskuze

Výzkum měl za cíl zjistit, jak uživatelé geolokační sociální sítě Foursquare používají, odhalit motivaci, kterou jsou poháněni při používání této sítě a stanovit, za jakých podmínek by se tato motivace zvýšila. Po půl roce od prvního šetření, proběhla ve Foursquare změna obchodního modelu, která tuto geolokační sociální sítě rozdělila na dvě samostatné sítě. Původní sítě Foursquare byla omezena na vyhledávání nových míst, zaznamenávání a čtení recenzí na daná místa a hodnocení těchto míst. Gamifikační prvky, které dříve byly součástí Foursquare byly přesunuty do nové sociální sítě Swarm. Ten umožňuje ohlašování polohy na daných místech, soupeření v rámci umístění v žebříčku, či sledování pohybu přátel. V době, kdy probíhalo první dotazníkové šetření, bylo tedy vše výše uvedené možno provádět pomocí jedné sociální sítě. Výsledky druhého dotazníkového šetření obsahují názory a poznatky o užívání sítě po již provedeném rozdělení, kdy pokládané otázky byly zaměřeny jak na Foursquare, tak na Swarm.

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

Z prvního dotazníkového šetření vyplývá, že největší procento uživatelů se považuje za uživatele typu „achiever“. Jednalo se o 40 %. Tento typ preferuje získávání odměn za plnění určitých úkolů, v případě Foursquare se jednalo o sbírání odznaků. Z výsledků dotazníkového šetření v roce 2015, po rozdělení sítě Foursquare, lze však říci, že

se změnila struktura hráčů a nejsilnější zastoupení má nyní hráč typu „explorer“ a to 42,6 %, který v předchozím výzkumu zvolilo 36 % uživatelů. Tyto dva typy hráčů se tedy prohodily a achiever byl dle uživatelů nyní na druhém místě (35,2 %). Tato změna může být způsobena právě změnou obchodního modelu, přičemž nejčastěji uváděnou změnou „k horšímu“ byla absence odznáček, které sloužily jako nejsilnější motivační prvek při používání Foursquare.

Další ověřovanou hypotézou bylo tvrzení, že ve větších městech je větší aktivita uživatelů. Pro tyto účely sloužila otázka „Kolik počet obyvatel má město, ve kterém žijete?“, kde výstupem byly kvantitativní proměnné, stejně tak jako u otázky „Kolik máte v současné době check-inů?“, která je pro ověření této hypotézy taktéž důležitá. Závislost těchto výstupů bylo nutné analyzovat testem pro kvantitativní proměnné a to jednoduchou lineární regresí a korelační analýzou. Závislou proměnnou byl počet check-inů a nezávisle proměnnou pak počet obyvatel města, ve kterém uživatel žije. Těsnost závislosti stanovil korelační koeficient (0,155) jako volnější avšak pozitivní, což znamená, že jistá závislost mezi těmito typy proměnných existuje. Koeficient determinace pak určil, že variabilita závisle proměnné, kterou tvoří počet check-inů, je vysvětlena změnami nezávisle proměnné (tedy počet obyvatel) z 2,4 %. Dále byly zjišťovány koeficienty regresní přímky, které dokáží určit regresní rovnici, jejíž podoba je následující: počet check-inů = 1605,115 + (516,502 * počet obyvatel). Interpretací této rovnice je, že hodnoty závisle proměnné, tedy počet celkových check-inů, vzniknou jako součin hodnoty regresního koeficientu B (516,502) a hodnoty počtu obyvatel. Pomocí korelačního koeficientu a koeficientu determinace se tedy závislost mezi zkoumanými jevy opět potvrdila. Tudíž lze říci, že počet obyvatel ve městě, kde daný uživatel žije, má vliv na jeho aktivitu. Toto tvrzení lze logicky vysvětlit i z důvodu většího počtu podniků či zajímavých míst ve větších městech.

Dalším významným výstupem z dotazníkových šetření je komparace aktivity uživatelů. Jedná se o četnost ohlašování polohy. Zatímco v původní verzi geolokační sítě Foursquare byla zaznamenána nejvyšší aktivita v podobě provádění check-inů několikrát denně (78 % dotazovaných), z dotazníkového šetření z roku 2015 vyplývá, že několikrát denně ohlašuje svou polohu už jen 29,63 % respondentů. Naopak nejvíce dotazovaných uživatelů (37,01 %) provádí své check-iny už jen několikrát týdně. Tato značná změna se dá vysvětlit opět změnou obchodního modelu. To lze vyčíst i z odpovědí na otázku „Co by

Vás motivovalo k aktivnějšímu používání sítě Foursquare či Swarm?“, kde v druhém dotazníkovém šetření uživatelé často využívali možnost „jiný důvod“. 100 % dotazovaných, kteří tuto možnost využili, uvedlo, že jejich aktivita by se zvýšila v případě, že by se Foursquare a Swarm opět sloučil. Nejčastější odpovědí na otázku ohledně zvýšení aktivity však byla možnost „zapojení více hráčů“ (57,41 %) a „zapojení více podniků“ by uvítalo 50 % dotazovaných.

To, že rozdělení Foursquare do dvou dílčích sítí způsobilo negativní ohlasy a odliv velkého množství uživatelů, potvrzuje i počet respondentů. Zatímco v roce 2014 byl celkový počet dotazovaných 100, v roce 2015 se počet respondentů snížil na 54. Velké množství oslovených, kteří dříve Foursquare používali, uvedlo, že po rozdělení přestalo tuto síť používat. Struktura respondentů však zůstala podobná.

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

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

Seznam použitých zdrojů

- GALLO, Carmine. *The Power of Foursquare: 7 innovative ways to get customers to check in wherever they are*. New York: McGraw-Hill Professional, 2011, 264. str., ISBN 978-0-07-177583-0
- KÜPPER, Axel. *Location-Based Services: Fundamentals and Operations*. Chichester, West Sussex: John Wiley and Sons Ltd., 2005, ISBN 978-0-470-09231-9
- WOLNY, Phillip. *Foursquare and Other Location-based Services: Checking in, staying safe and being savvy*. New York: The Rosen Publishing Group, Inc., 2012, ISBN 978-1-4488-5554-4
- BARTLE, Richard. Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs. In: *BARTLE, Richard. Players Who Suit MUDs* [online]. 1996 [cit. 2013-05-13]. Dostupné z: <http://www.mud.co.uk/richard/hcds.htm>
- FOURSQUARE.COM *Foursquare for Developers* [online]. 2012 [cit. 2012-10-06]. Dostupné z: <https://developer.foursquare.com>