

Masarykova univerzita v Brně  
Filozofická fakulta  
Ústav české literatury a knihovnictví  
Kabinet informačních studií a knihovnictví

---



SOCIOMETRIC BADGES - MONITORS OF SOCIAL INTERACTION  
anotovaná rešerše

*Seminární práce k předmětu VIKBB45 Rozvoj IT kompetencí*

Autor: Petr Kovář  
UČO: 180380  
Typ studia: kombinované  
Ročník: první  
Počet znaků: 9333

Brno  
31. ledna 2016

## Klíčová slova

- sociometric badges
- sociometrics
- social interaction
- monitoring

## Typy dokumentů:

- články: 9
- diplomová práce: 1

## Způsob řazení v rešerši

- podle data zveřejnění dokumentu

## Časové vymezení

- 2008-2015

## Jazykové vymezení

- česky
- anglicky

## Geografické vymezení

- celý svět

## Použité informační zdroje

- [discovery.muni.cz](http://discovery.muni.cz)
- Google Scholar ([scholar.google.com](http://scholar.google.com))

## Dokumenty

1. WU, Lynn. Mining face-to-face interaction networks using sociometric badges. *Working papers* [online]. 2008 [cit. 2016-01-31].

Práce se zabývá sběrem dat vztahujících se k osobní přímé interakci v rámci společenských sítí. Jako prostředek ke sběru dat byly použity sociometric badges, které sbíraly data různé povahy: fyzické interakce, verbální komunikaci, vzájemnou vzdálenost interagujících osob a podobně. Výzkum byl prováděn v americké IT společnosti v pracovním týmu, ve kterém 23 z 28 zaměstnanců mělo na sobě po dobu jednoho měsíce sociometric badges. Výzkum měřil především dva faktory: velikost společenské sítě a sociální interakce mezi dvěma různými zaměstnanci. Výzkum naznačil korelaci mezi těmito dvěma faktory a poměrem splněných a nesplněných pracovních úkolů. Na tento poměr přitom nemělo vliv zvětšení společenské sítě o jednu jednotku.

2. OLGUÍN OLGUÍN, Daniel. *Sociometric badges: wearable technology for measuring human behavior* [online]. Massachusetts Institute of Technology. Dept. of Architecture. Program in Media Arts and Sciences, 2008, 37-144 [cit. 2016-01-31]. ISSN 9615AED5.

Diplomová práce představuje sociometric badges jako nový prostředek měření sociální interakce ve skupině lidských jedinců. Práce popisuje kompletní proces návrhu, výroby a nasazení těchto sociometrických zařízení ve výzkumu. Praktické situace lidské interakce, při kterých zařízení sbírá data, jsou například přímá a nepřímá komunikace, fyzická aktivita, vzájemná vzdálenost komunikujících jedinců atd. Praktická aplikace zařízení spočívala v nasazení ve skupině 22 zaměstnanců vybrané organizace po dobu jednoho měsíce. Praktický experiment prokázal možnost předpovídat komunikaci a vztah zaměstnance ke své práci, analýzu a subjektivní zhodnocení své vlastní výkonnosti, a interakci s managementem.

3. FISCHBACH, Kai. COINs2009: Analyzing the Flow of Knowledge with Sociometric Badges. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* [online]. 2010, 2(4), 6389-6397 [cit. 2016-01-31]. DOI: 10.1016/j.sbspro.2010.04.048. ISSN 18770428.

Článek se zabývá možnostmi praktického využití sociometric badges v sociometrice interakcí jedinců na pracovišti. Všímá si nových možností při sběru dat, které badges ve výzkumu umožňují. Jako prostředek analýzy sebraných dat pro účely vyššího managementu v organizaci je využito tzv. dynamic Social Network Analysis (dSNA). Praktické využití sociometric badges bylo demonstrováno výzkumem ve třech různých firemních prostředích. Při praktické aplikaci byla měřena nejen přímá sociální interakce jedinců, ale také nepřímá firemní komunikace, např. formou e-mailu. Článek si všímá nejen využitelnosti sebraných dat během výzkumu, ale také překonání negativního přístupu zaměstnanců k takové formě praktického výzkumu.

4. KIM, Taemie. Sociometric badges: Using sensor technology to capture new forms of collaboration. *Journal of Organizational Behavior* [online]. 2012, 33(3), 412-427 [cit. 2016-01-31]. DOI: 10.1002/job.1776. ISSN 08943796.

Článek pojednává o sociometric badges jako o novém sociometrickém zařízení, které je možné využít k měření řečových projevů a fyzických interakcí v malých i velkých skupinách jedinců. Využití tohoto zařízení může být velmi široké a otevírá nové formy výzkumu komunikace a sociální interakce v rámci týmových struktur na pracovišti. Článek se odkazuje již na proběhlé studie, demonstrující možné aplikace zařízení v budoucím výzkumu pracovních týmů. Zařízení může posloužit jako potřebná pomůcka ve stávajících i budoucích metodikách a k propojení a zpřesnění sociometrických dat z různých částí a fází výzkumu.

5. KRISTOFFERSSON, Annica. Towards Measuring Quality of Interaction in Mobile Robotic Telepresence using Sociometric Badges. *Paladyn: Journal of Behavioral Robotics* [online]. 2013, 4(1), 34-48 [cit. 2016-01-31]. DOI: 10.2478/pjbr-2013-0005. ISSN 20809778.

Článek se zaměřuje na dosud nepříliš probádanou oblast sociální interakce při používání dálkového ovládání robotických systémů (Mobile Robotic Telepresence). Hlavním tématem článku je pak přiblížení experimentálního výzkumu využívajícího sociometrická zařízení včetně sociometric badges při první interakci zaměstnanců ve zdravotnictví s dálkovým ovládáním robotického systému a jeho manévrováním. Článek odkazuje na předchozí studii, kdy metodou sběru dat byly především subjektivně zaměřené dotazníky. V navazujícím výzkumu pak bylo využito i objektivních sociometrických metod. Článek popisuje zjištěnou korelaci mezi subjektivní, kvantitativně zaměřenou a objektivní, kvalitativní analýzou.

6. STEHLÉ, Juliette. Gender homophily from spatial behavior in a primary school: A sociometric study. *Social Networks* [online]. 2013; 604-613. [cit. 2016-01-31]. ISSN 0378-8733.

Článek se zabývá výzkumem genderové homofilie v prostředí školního dětského kolektivu na základní škole ve Francii. Při výzkumu bylo využito sociometric badges za účelem sběru behaviorálních dat o vzájemné vzdálenosti dětských jedinců při sociální interakci. Sebraná data ukazují na silné homofilní vazby, a to především u chlapců, které rostou s věkem. U slabších homofilních vztahů dohází k růstu vazeb s věkem u chlapců, u dívek dochází k opačnému vývoji.

7. FINNERTY, Ailbhe N. Towards Happier Organisations: Understanding the Relationship between Communication and Productivity. *Social Informatics: 6th International Conference, SocInfo 2014, Barcelona, Spain, November 11-13, 2014. Proceedings*. 2014, s. 462-477. DOI: 10.1007/978-3-319-13734-6\_33. ISBN 9783319137339.

Za využití různých sociometrických zařízení a dotazníků autor této práce přistoupil k praktickému výzkumu sociálních interakcí v rámci vybraného pracovního týmu. V centru jejich zájmu bylo zjištění, jak se na sociálních interakcích a efektivnosti a produktivitě práce podílí metoda či prostředek použité komunikace, rozdělený primárně do dvou kategorií: přímá komunikace a prostředky nepřímé komunikace (e-

mail). Zjištěním byla preference přímých komunikačních metod v pracovní době a nepřímých mimo pracovní dobu. Výzkum naznačil, že existuje korelace mezi afektivními stavy a kontextem sociální interakce, a dále, že spokojenost a přístup pracovníka k práci může být ovlivněn použitou formou a obsahem interakce.

8. GLOOR, Peter A. *Measuring Team Creativity Through Longitudinal Social Signals* [online]. 2014 [cit. 2016-01-31].

Článek se zaměřuje na problematiku výzkumu výkonnosti, kreativity a efektivnosti týmové spolupráce v pracovním prostředí. Použité metody pro sběr dat o sociálních signálech jednotlivých členů pracovních týmů jsou dvojí: e-mailová komunikace a sociometric badges. Za použití těchto metod byl analyzován vztah zaměstnance k vlastnímu postavení ve společenské síti týmu či organizace, vliv poměru aktivní a pasivní komunikace na postavení a vnímání zaměstnance v organizační struktuře a společenské síti, a schopnost, periodicitu a podobu reakce zaměstnance na přímou komunikaci s jiným zaměstnancem.

9. ORBACH, Maya. Sensing Informal Networks in Organizations. *American Behavioral Scientist* [online]. 2015, **59**(4), 508-524 [cit. 2016-01-31]. DOI: 10.1177/0002764214556810. ISSN 00027642.

Článek předkládá výsledek výzkumu sociálních interakcí zaměstnanců v obchodním týmu americké komerční organizace. Metoda sběru dat byla dvojí; data o nepřímé interakci byla získána analýzou e-mailové komunikace, zatímco data o přímé interakci použitím sociometric badges. Využití takto sebraných dat může spočívat například v možnosti managementu přizpůsobit řízení organizace strukturám neformálních společenských sítí zaměstnanců v organizaci. Během výzkumu byl změněn zasedací pořádek zaměstnanců, což, jak se ukázalo, mělo přímý vliv na sociální interakci u těch zaměstnanců z různých týmů, u kterých byla předchozí interakce menší.

10. ALAMEDA-PINEDA, Xavier. *SALSA: A Novel Dataset for Multimodal Group Behavior Analysis* [online]. 2015 [cit. 2016-01-31].

Článek je věnován tematice behaviorálního výzkumu volně stojících konverzujících skupin jedinců; typickým příkladem může být společenský večírek. Výzkum chování jedinců v takovém prostředí je obvykle velmi náročný, autor tedy navrhuje nový výzkumný model automatické analýzy sociálních interakcí nazvaný SALSA (Synergetic sociAL Scene Analysis). Vedle tradičních prostředků sociometrické analýzy je využito i sociometric badges, které měří řečové i tělesné projevy interagujících jedinců, jejich vzájemnou vzdálenost apod. Článek si všímá i obvyklých problémů při sběru sociometrických dat.