

SOCIÁLNÍ SÍŤ

Úvod

- Jeden z nejčastějších cílů na Webu
 - Potenciál přilákat návštěvníka a udělat z něj stálého uživatele
 - Sdílení či výměna informací jakékoli povahy
 - Text, fotografie, videa, mapy, ...
- **Na Webu** počátek v polovině 90. let
 - První servery založené na provázané komunitě
- Počet uživatelů v roce 2013 (celosvětově)
 - Facebook: přes 1 mld.
 - Twitter: přes 500 mil.
 - Google+: přes 400 mil.

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita

Převzato z: ZIMMERMANN, M. Věbování prostorových dat ze sociálních sítí



Úvod

- http://cdn2.vox-cdn.com/assets/4465071/social_use.gif

WORLD MAP OF SOCIAL NETWORKS

June 2009



Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita



Úvod

- Blokování sociálních sítí v některých zemích, viz. např. <http://www.vox.com/a/internet-maps>



*Full or partial blocks as of March 2014
Sources: Google, Twitter, OpenNet Initiative

Mother Jones

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita



Úvod

- Souvislost s chytrými telefony (podle Visual.ly)
 - 73% jejich uživatelů se alespoň jednou denně připojí k sociální síti
 - 93% přenesených dat souvisí s aktivitou na sociálních sítích
- Poměrně vyrovnané počty odchozích a příchozích spojení
 - Na rozdíl od frekventovaných webových serverů (jako např. často navštěvované a málo odkazované zpravodajské servery)
 - Výjimka Twitter, kde vytvoření spojení je podmíněno souhlasem cílového uzlu

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita



Úvod

- Otázka soukromí

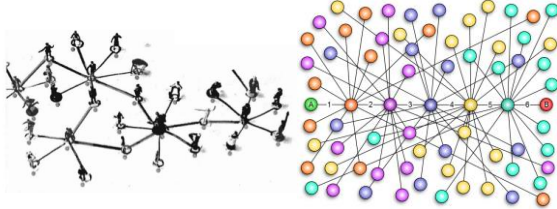


Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita



Úvod

- „Tradiční“ výzkum ze sociologického hlediska
- Tzv. *small-world experiment* (S. Milgram, 1967)



Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita



Poloha na sociálních sítích

- Nejčastěji udávána jako text
- Nutné převedení na souřadnice
 - Geokódování
 - Sociální sítě ale mají velmi časté překlepy/zkráceniny/slangové označení komplikující geokódování

Stát	Město	Ulice	Číslo popisné	Číslo orientační	X	Y
ČR	Brno	Kotlářská	267	2	16.600196	49.205446
ČR	Brno	Veveří	493	65	16.600196	49.205446
...

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita



Geokódovací řešení

- Licenční omezení u Mapy.cz nebo Google Maps
 - Není povoleno automatické využití
- Volně dostupná databáze GeoNames
 - Více než 10 milionů geografických názvů z celého světa
 - Čeština je flektivní jazyk (vyžaduje gramatické funkce pomocí skloňování, časování, předpon a přípon)
 - GeoNames fungují pouze v 1. pádu

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita



Automatizované získání prostorových dat

- 2 základní metody
 - Prostřednictvím API
 - Standardizovaný přístup
 - Omezený licenčními podmínkami nebo počtem dotazů
 - Web scraping (automatický sběr na WWW)
 - Umí se vyhnout časovému omezení počtu dotazů
 - Soulad s licenčními podmínkami minimálně zpochybnitelný

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita



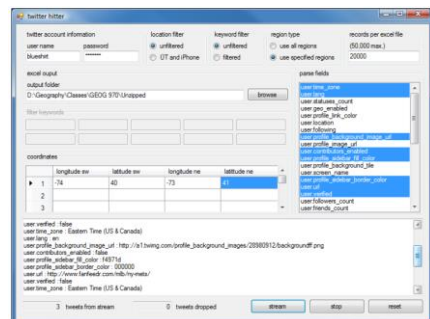
Twitter

- Počet uživatelů v ČR cca 200 000
- Od roku 2012 umožňuje uživatelům stáhnout veškerý obsah, který na server poslali
 - na registrovaný e-mail je možné zaslat tweety po měsících, ale také data samotná ve formátu CSV a JSON (obsahuje souřadnice)
- Využití veřejně dostupného API
 - REST API a Streaming API
 - Limitace 250 přímých zpráv denně, 1000 tweetů denně,...

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita

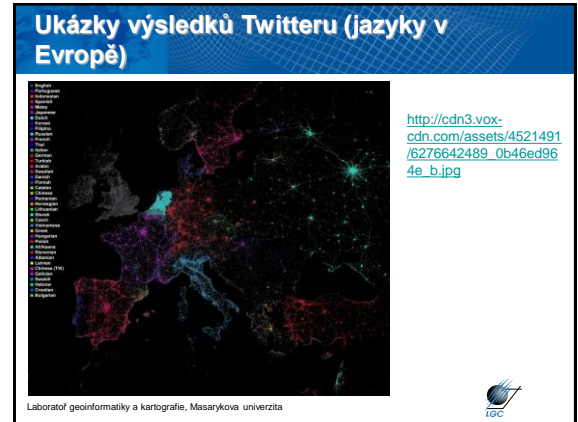
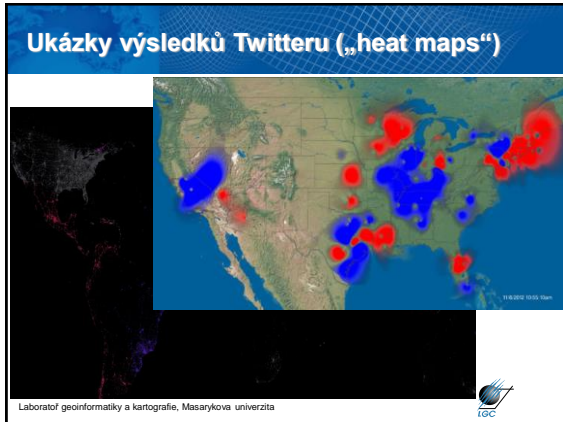


Twitter hitter – nástroj pro automatizované získávání dat



Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita





Facebook

- Počet uživatelů v ČR oficiálně přes 4 miliony (podle účtů)
- Reálně cca 2 miliony (zbytek falešné a duplicitní účty)
 - v některých věkových kategoriích více uživatelů Facebooku než žijících osob
- Obdobně jako u Twitteru možnost stažení dat svých informací
 - kromě obsahu také IP adresa; místo, kde byla ohlášena poloha a dalších 69 údajů (viz <http://cs-cz.facebook.com/help/www/405183566203254>)

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita

Facebook Graph API

- Primárně pro získání tzv. sociálního grafu Facebooku
- Výměnný formát JSON
 - 2 hlavní struktury
 - kolekce párů název/hodnota
 - Seřazený seznam hodnot (pole, vektor, seznam, posloupnost)
- Poloha standardně město a stát
 - Podrobněji u označených míst, lokace fotografií (EXIF)

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita

Instagram

- Sdílení fotografií
 - patří sociální síti Facebook
- Vysoká dynamika nárůstu počtu uživatelů
 - 200 mil. uživatelů v březnu 2014, 300 mil. prosinec 2014
- Instagram API
 - vyhledávání podle tagů
 - vyhledávání v určitém prostoru (JSON)
 - ...

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita

Google+

- Počet uživatelů v ČR cca 500 000
- Nejmladší sociální síť ze známé trojice (od roku 2011)
- Nabízí obdobnou funkcionalitu lokace jako konkurence
 - Google+ API

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita

Facebook vs. Twitter

- Přehled největších firemních (a značkových) stránek na Facebooku a profilů na Twitteru

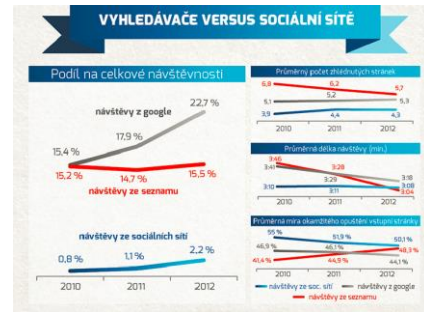
Škoda	559 712	MADFINGER games	136 695
Slevomat	233 353	avast! team	90 939
T-Mobile CZ	187 673	Webnode Official	67 589
Samsung Česko a Slovensko	179 906	Project Syndicate	45 304
Mc Donald's Česká republika	157 314	Vtipy na každý den	40 399
Vodafone CZ	153 771	Socialbakers	37 322
O2 CZ	152 279	ČT24	26 031
Hewlett-Packard s.r.o.	143 148	Živě.cz a Computer	25 265
Pilsner Urquell	139 440	NetBeans Team	17 868
ZOO Praha	121 337	Vodafone ČR	17 158

Převzato z: <http://www.m-journal.cz/cs/internet/socialni-site>

Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita



Vyhledávače vs. Sociální sítě



Laboratoř geoinformatiky a kartografie, Masarykova univerzita

Převzato z: <http://www.m-journal.cz/cs/internet/socialni-site>

