## Możliwości powiązania danych geolokacyjnych i analizy sentymentu w analizie zachowań użytkowników w wybranych portalach społecznościowych

### Dariusz Mydlarz

Promotor: dr inż. Anna Zygmunt

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji – Katedra Informatyki

Kraków, 10 grudnia 2014 roku

### Agenda

- Motywacja i cele
- Sposób realizacji i przebieg prac
- Uzyskane rezultaty

## Motywacja i cele

Cel – zbadanie możliwości połączenia trzech dziedzin:

- 1 analizy sieci społecznościowych
- analizy sentymentu
- geolokacji

### Motywacje:

- dziedziny nie łączone wcześniej
- ogromna popularność serwisów społecznościowych
- wykorzystanie szerokiej wiedzy zdobytej na studiach

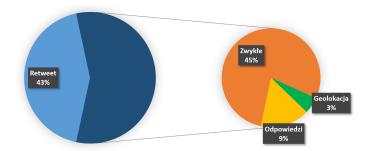
## Sposób realizacji i przebieg prac

- 1 zbieranie danych z Twittera
- wybór i budowa narzędzi do ekstrakcji wiedzy
  - klasyfikator sentymentu
- odkrywanie wiedzy
  - obliczenie sentymentu wpisów
  - identyfikacja zwolenników i przeciwników
  - zastosowanie geolokacji
  - odkrywanie zachowań użytkowników

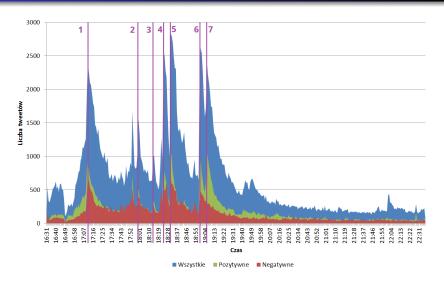


## Uzyskane rezultaty

- 7 mln tweetów
- 49% pozytywnych, 47% negatywnych

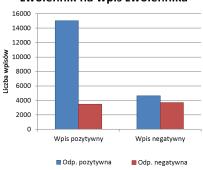


## Aktywność użytkowników i rozkład sentymentu

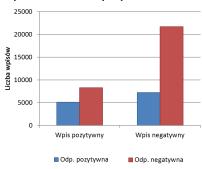


## Interakcja między użytkownikami

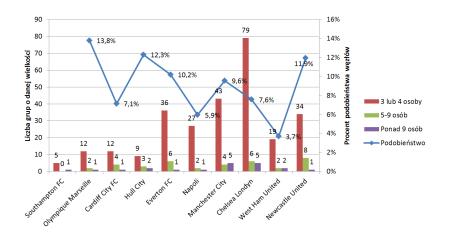
## Sentyment odpowiedzi. Odpowiada zwolennik na wpis zwolennika



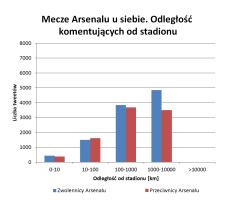
# Sentyment odpowiedzi. Odpowiada przeciwnik na wpis przeciwnika



## Struktura grup między meczami



## Aktywność kibiców, a odległość od stadionu



#### Mecze Arsenalu na wyjeździe. Odległość komentujących od stadionu 8000 7000 6000 5000 4000 3000 2000 1000 0-10 10-100 100-1000 1000-10000 >10000 Odległość od stadionu [km] Zwolennicy Arsenalu ■ Przeciwnicy Arsenalu

### Podsumowanie

### Osiągnięte cele:

- 1 połączono geolokację, sentyment i sieci społeczne
- zbudowano narzędzie do przetwarzania dużej ilości danych z Twittera pod kątem analizy sieci społecznych
- odkryto ciekawe zależności wśród badanej społeczności

### Możliwe kierunki rozwoju:

- 1 rozbudowanie narzędzia do analizy sentymentu
- odkrywanie tematów rozmów
- 3 bliższe przyjrzenie się grupom