

Praca inżynierska

Tytuł: Wpływ zdarzeń zewnętrznych na dyskusje internetowe na przykładzie forów sportowych

Autor: Robert Paluch

Promotorzy: dr inż. Julian Sienkiewicz, prof. dr hab. inż. Janusz A. Hołyst

Praca poświęcona jest tematyce emocji w Internecie, dynamice wątków i tego jaki wpływ mają na nią wydarzenia zewnętrzne. W ramach pracy zostały napisane programy do automatycznego pobierania komentarzy z dwóch forów internetowych, ich walidacji i przechowywania w bazie danych, a także do wykonywania obliczeń i wizualizacji wyników. Do automatycznej oceny komentarzy posłużono się słownikowym klasyfikatorem emocjonalnym, który na podstawie wbudowanego słownika słów nacechowanych emocjonalnie i prostych reguł ocenia dany tekst w języku angielskim jako pozytywny ($s=1$), negatywny ($s=-1$) lub neutralny ($s=0$). Jako przedmiot badań posłużyły wątki meczowe pobrane z forów Red Cafe (kibice Manchesteru United) i Blue Moon (kibice Manchesteru City). Wątki meczowe (ang. match threads) są to wątki, które zostają założone przez użytkowników forum na krótko przed meczem (1-2 dni wcześniej) i które są miejscem na komentarze kibiców na temat rozgrywanego się spotkania piłkarskiego. Wątek rozwija się zatem w miarę tego jak mija mecz i jest nasycony emocjami dotyczącymi tego wydarzenia.

Przeanalizowano łącznie ponad 60 tysięcy komentarzy zawartych w 75 wątkach dla których obliczono serie czasowe wartości emocjonalnej, pobudzenia i intensywności dyskusji. Sprawdzono również jaki wpływ na dynamikę dyskusji ma strzelenie lub stracenie bramki przez ulubioną drużynę podczas meczu. Pokazano, że proces relaksacji aktywności użytkowników następujący po początkowym jej wzroście spowodowanym strzeleniem bramki można opisać w sposób ilościowy przy pomocy praw potęgowych. Wykładniki w tych prawach są bardzo podobne zarówno w przypadku utraty bramki jak i jej zdobycia oraz dla obu forów i wynoszą $\alpha \approx 1/3$. Proces rozładowania emocji negatywnych po utracie bramki można w przybliżeniu opisać zależnością potęgową o wykładniku $\beta \approx 0.3$.

Zauważone podobieństwa pomiędzy forami w budowie wątków oraz reakcji na wydarzenia zewnętrzne sugerują potencjalną uniwersalność zachodzących na nich zjawisk.