

Themenkomplex für mögliche Masterarbeiten

Thema: Informationsdiffusion in sozialen Netzwerken

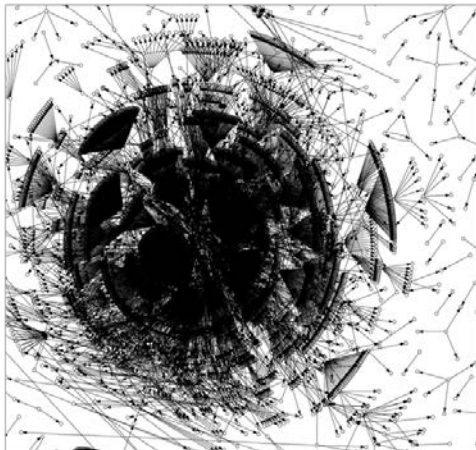
Betreuer: M. Klier, D. Rautenbach, E. Spodarev

Die Verbreitung von Informationen in modernen Medien, insbesondere in sozialen Netzwerken wie Facebook, Twitter usw. beeinflusst die öffentliche Meinung der modernen Gesellschaften in stets wachsendem Umfang. Das Verständnis deren Mechanismen ist enorm wichtig, um diese Prozesse (sowohl wirtschaftlich wie auch politisch) kontrollieren zu können, steckt aber immer noch in den Kinderschuhen. In diesem Forschungsprojekt soll ein neues graphentheoretisches Modell der stochastischen Dynamik der Informationsverbreitung in sozialen Netzwerken aufgestellt, auf realen Daten validiert und mit bereits bestehenden Ansätzen wie Linear Threshold Model, Sznajd Model usw. verglichen werden.

Als Beispiele für Datensätze, die dafür verwendet werden können, seien Auszüge aus Twitter, bspw. mit Fokus auf "Fake News" oder "Alternative Facts" von D. Trump, genannt.

Die Masterarbeit wird interdisziplinär (in Zusammenarbeit der Institute für Optimierung, Stochastik und Technologie- und Prozessmanagement) betreut.

Beispielhafter Diffusionsgraph (Auszug): Verbreitung einer Nachricht auf Twitter



Beispiel: Fake News über gehackten Twitter-Account und die ökonomischen Folgen

AP The Associated Press  

Breaking: Two Explosions in the White House and Barack Obama is injured

 Reply  Retweet  Favorite  More

In the USA, Dow Jones plunged 140 points after a rumour spread on Twitter from Associated Press' Twitter account. The estimated temporary loss of market cap in the S&P 500 totalled \$136.5 billion.