

ソーシャル情報から抽出したユーザ行動目的に基づく推薦システム

近年、人々は様々な種類の問題を解決するため、日常生活において様々なメディアから推薦情報を受信する機会が増加している。たとえば、Google 社の AdSense 広告では、検索した情報に関連する広告が結果ページの右側に表示される。Amazon.com 社では、顧客の購買に伴うあらゆる行動に基づき顧客の興味を推測、関連する商品が推薦される。StumbleUpon では、自分の興味のある領域をあらかじめ提供することで、関連するニュースをまとめて推薦する。

このような背景のもと、本研究では、「ソーシャル情報から抽出したユーザの行動目的に基づく推薦システム」を提案する。ユーザの行動目的に基づく点で従来の推薦システムとは異なる。本推薦システムを構築するため、第1に長期的な行動目的の辞書を構築する。ユーザの行動目的は Twitter の投稿から動詞と名詞の組み合わせを抽出する。その後、文書クラスタリング手法の一種である LDA の拡張により、これらの行動目的を複数の異なるトピッククラスターに分類する。Fig.1 に行動目的のクラスタリング結果を示す。同じ行動目的でも異なるトピックに分類されるケースがあることが分かる（例：lose weight）。将来的には、Wikipedia 等の外部リソースを利用し、大規模な辞書を構築することを検討中である。

Reference

- [1] Zhu D, Fukazawa Y, Karapetsas E, et al. Activity-based topic discovery[J]. *Web Intelligence and Agent Systems*, 2014, 12(2): 193-209.
- [2] Dandan Zhu, Yusuke Fukazawa, and Jun Ota, Estimation of User's Activity from Tweets through Tri-Layer Clustering Model, *Proc. of the Seventh International Conference on Mobile Computing and Ubiquitous Networking*.
- [3] Zhu D, Fukazawa Y, Ota J. Tri-Layer-Cluster Generation Model for Activity Prediction[C], *Proc. of the 2013 IEEE/WIC/ACM International Joint Conferences on Web Intelligence (WI) and Intelligent Agent Technologies (IAT)*, 359-366, 2013.

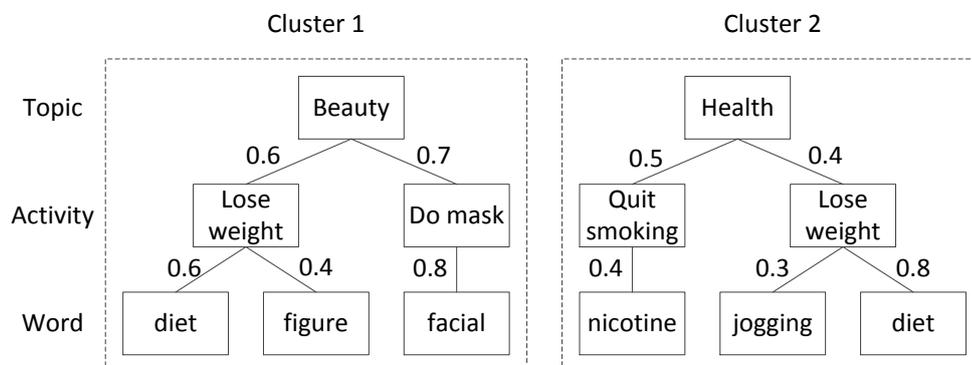


Figure 1: Tri-layer clusters