

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「新年の決意」でよく宣言されることを鑑み、Twitter の投稿から「新年の決意 (New year's resolution)」を含む投稿を抽出する。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 に行動目的の辞書の構築フローを示す。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。ユーザの行動目的に基づく推薦システムのシステムの全体的な流れを Fig.2 に示す。

Keywords: intuitive expressions, connection lattice, tweets, LDA model, association rules

Reference

- [1] D. Zhu, Y. Fukazawa, E. Karapetsas, J. Ota, Analysis of New Year's Resolutions Extracted from Twitter Post to Capture User's Long Term Goals, IEICE SIG Notes, WI2-2012-13, 41/42 (2012).
- [2] D. Zhu, Y. Fukazawa, E. Karapetsas, J. Ota, Long-Term Goal Discovery in the Twitter Posts through the Word-Pair LDA Model, Hitoshi Isahara, Kyoko Kanzaki (Eds.): Advances in Natural Language Processing, 8th International Conference on NLP, JapTAL 2012, Kanazawa, Japan, October 22-24, 2012, Proceedings, LNAI 7614, 262/267 (2012).
- [3] D. Zhu, Y. Fukazawa, E. Karapetsas, J. Ota, Intuitive Topic Discovery by Incorporating Word-Pair's Connection into LDA, Proc. 2012 IEEE/WIC/ACM International Conferences on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology, 303/310 (2012).

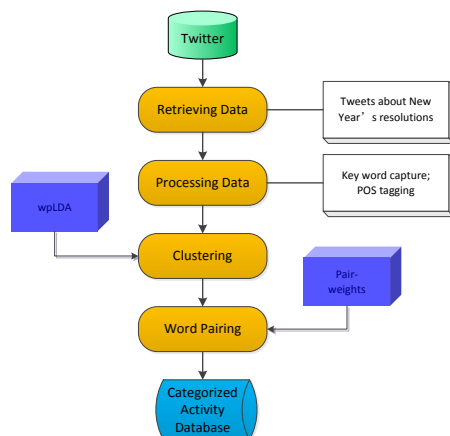


Fig. 1 Flow chart of creating categorized activity database

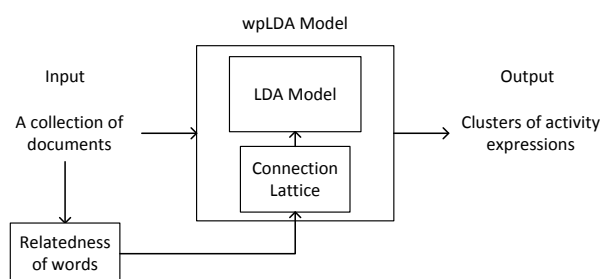


Fig.2 Conceptual Design of wpLDA model