

属性伝搬モデルを用いたマイクロブログのフォロー先推薦法に関する研究

康 大樹

近年、急激にユーザが増加しているマイクロブログ Twitter は、つぶやきと呼ばれる短い文章を、タイムラインと呼ばれるインターフェース上に時間順に表示する。各自のつぶやきを表示するだけでなく、興味のあるユーザをフォローすると、そのユーザの投稿が自分のタイムラインに表示される。このため、効率よくタイムラインから情報を読み取るには、フォローするユーザを的確に決めることが重要になる。

本研究では、フォローするユーザと共通するユーザの興味、所属を属性として捉え、フォロー関係によって伝搬する属性に基づいて、新たにフォローすべきユーザを推薦する手法を提案する。属性の具体例を挙げるとサッカー、野球、コンピュータに興味があるユーザは、それらの興味に関するつぶやきを投稿すると考えられることから、サッカー、野球、コンピュータの3属性を持つとする。また、自分と同じ所属(会社、大学、高校など)の仲間内では頻繁にコミュニケーションを取り合うであろうから、興味と同様に所属もユーザの属性として扱うことにする。この提案法は、ユーザは自分と同じ属性を持つユーザをフォローするという考えに基づいて、フォロー関係に従って属性が伝搬する属性伝搬モデルを構築し、同じ属性を有するユーザの集合をコミュニティとして抽出する。このコミュニティの中に、フォローしていないユーザが存在した場合に、フォロー先の候補としてユーザに推薦する。

提案法の有効性を検証するために、実際の Twitter ユーザのフォロー関係を収集し、ユーザ間のネットワーク構造から推薦の有効性を評価した。更に、評価を容易とする目的で、属性伝搬の可視化も実装した。その結果を報告する。

(指導教員 佐藤哲司)