

修士論文の和文要旨

大学院 情報システム学 研究科		博士前期課程	情報システム運用学 専攻
氏 名	小川祐樹	学籍番号	0652012
論文題目	類似アイテムネットワークを用いた多様化推薦手法の提案と評価 Amazon.co.jpのアイテム評価情報を用いて		
要 旨	<p>近年、インターネットの急速な普及により、膨大な情報を誰でも容易に取得できるようになった。しかし、その反面、利用者が本当に望む情報を取得することが非常に難しくなっている。そこで、有用な情報をいかに選定するかという情報フィルタリングと呼ばれる技術が研究され、現在その重要性が高まってきている。</p> <p>推薦システムは、多くの情報の中から利用者の望む情報をフィルタリングする有用な技術として、Amazon.comをはじめ多くの商用サイトなどで広く用いられてきている。従来の推薦システム研究における推薦の有用性は、推薦がいかにユーザの嗜好に合っているかという推薦の正確さとして捉えられ、その評価指標である精度・再現率の向上を重視している。正確さの高い推薦には、ユーザの現在の嗜好により近いアイテムを推薦できるという利点がある。しかし、その反面、推薦されるアイテムが似かよったものになるという傾向があり、それだけではユーザは満足しないという結果も示されている。今後の推薦システムは、ユーザの嗜好を正確に捉えるといった観点だけではなく、ユーザに新たな価値の発見を提供するといった多様な推薦という観点からも検討していく必要がある。</p> <p>本研究では、推薦に多様性を導入することによってユーザ満足度を向上させる推薦アルゴリズムを提案する。ユーザにとって意味がある多様な推薦、すなわち、ユーザが「今まで知り得なかった、かつ興味のあるアイテム」を推薦するには、現在のユーザの嗜好に近いものばかりだけではなく、複数の異なる嗜好傾向のアイテムを推薦することが有効であると考えられる。そこで、我々は、異なる嗜好傾向のアイテムを推薦リストとすることで推薦の多様性を実現する。具体的には、まず、ユーザのアイテム評価情報をもとに、類似するアイテム同士をエッジで繋いだネットワークを生成する。つぎに、これをクラスタリングすることにより、同じ嗜好傾向のアイテムをトピックとして分類し、そのトピックが複数に及ぶように推薦を行う。この手法を評価するために、実験として、Amazon.co.jpのDVDアイテムを用いて多様化を行った推薦リストをユーザに提示し、ユーザ満足度のアンケートを行った。その結果、提案手法によって、ユーザの知らない、かつ興味のある多様な推薦が実現でき、既存手法よりも高いユーザ満足度が得られた。</p>		