

論 文 内 容 要 旨

報告番号	甲 先 第 192 号	氏 名	呉 雨濃
学位論文題目	A Study on Sentence Multi-emotions Analysis from Different Perspectives 異なる観点からの文の複数の感情の推定に関する研究		
<p>内容要旨</p> <p>In this paper, we focus on predicting emotions in the public online blogs from different people, by extracting as many reasonable emotions for each blog sentence as possible.</p> <p>Concretely, we consider three different perspectives for analyzing the multiple emotions in a sentence: 1. predict sentence emotions by examining the emotion related topics in a global sense; 2. predict the sentence emotions from the context-sensitive word emotions; 3. predict sentence emotions by considering the emotional significance in the local bag-of-words. We build different probabilistic models from each perspective, to separately generate the sentence emotion probabilities. We then integrate these probabilistic models to jointly predict the emotion probabilities. Because the component models are based on different emotional assumptions with distinct features, the integrated predictions should predict emotions from more general perspectives and therefore yield the better results. We employ different evaluation criteria to compare the multi-emotion predictions from the single and the integrated models. Compared to the results in the baseline model, our Bi-integrated model and Tri-integrated model achieves promising results.</p>			

論文審査の結果の要旨

報告番号	甲 先 第 192 号	氏 名	呉 雨濃
審査委員	主査 任 福継 副査 獅々堀 正幹 副査 北 研二		
学位論文題目 A Study on Sentence Multi-emotions Analysis from Different Perspectives 異なる観点からの文の複数の感情の推定に関する研究			
審査結果の要旨 <p>本論文は、複数の異なる観点に基づき、文に内在する複数の感情の分析および推定に関する研究を行った成果をまとめたものであり、次の7章により構成されている。</p> <p>第1章は序論であり、本研究の目的と手法、論文の構成について述べている。</p> <p>第2章では、複数の感情の推定に関する研究の背景について述べている。</p> <p>第3章では、複数の感情の推定に関する関連研究について述べている。</p> <p>第4章では、異なる観点に基づく、文に内在する複数の感情の推定手法を提案している。従来手法では、文から単一の感情を推定するのが主であり、文に内在する本当の感情を表現することができないといった欠点があった。一方、提案した手法では、3つの異なった観点に基づき、文に内在する複数の感情を推定することが可能となる。1番目の観点では、文の中から感情に関連したトピックを抽出し、抽出されたトピックを用いて文の感情ベクトルを構成する。ここで、感情ベクトルとは、各次元が1つの感情に対応している8次元ベクトルであり、文から推定された各感情の確率値が各次元の要素となる。2番目の観点では、文脈に基づき、文中の単語が持っている感情を認識し、各単語の持つ感情を合成することにより文の感情ベクトルを構成する。第3の観点では、文の中の単語間の関連性を利用することにより、直接的に文の感情ベクトルを構成する。最終的に、3つの異なった観点から得られた文の感情ベクトルを統合することにより、文中に内在する複数の感情を推定している。</p> <p>第5章では、単語、品詞、修飾関係などのさまざまな特徴を用いて、提案した3つの観点に基づく感情推定の実験をしている。</p> <p>第6章では、ハミング損失、正解率、適合率、再現率、F値の5つの評価基準に基づき、実験結果を分析し、提案手法の有効性について考察している。従来手法での単一の機械学習法と比べて、3つの観点を統合した手法はきわめて有望な手法であることを示している。</p> <p>最後に第7章で、本研究の総括と今後の研究課題について述べている。</p> <p>以上本研究は、異なる観点からの文の複数の感情の推定に関する研究に関して研究を行ったものであり、本論文は博士（工学）の学位授与に値するものと判定する。</p>			