

عقیده کاوی در نقد کالا با استفاده از شبکه واژگان احساسی

سمیه برهانی زرنیدی^۱، علی اکبر نیک نفس^۲، مجید محمدی^۳

^۱ بخش مهندسی کامپیوتر، دانشگاه شهید باهنر، کرمان؛ s.borhani@eng.uk.ac.ir

^۲ بخش مهندسی کامپیوتر، دانشگاه شهید باهنر، کرمان؛ niknafs@uk.ac.ir

^۳ بخش مهندسی کامپیوتر، دانشگاه شهید باهنر، کرمان؛ mohammadi@uk.ac.ir

چکیده

امروزه با گسترش شبکه جهانی وب، افراد برای خرید کالاهای مورد نیاز خود و یا آگاهی از موضوعات مختلف به وب مراجعه می‌نمایند. تعداد زیادی از بلاگ‌ها و شبکه‌های اجتماعی وجود دارند که کاربران نظرات خود را در مورد موضوعات مختلف در آنها درج نموده‌اند. در نتیجه حجم زیادی از اطلاعات به صورت غیر ساخت یافته وجود دارد که استخراج اطلاعات دلخواه از آنها کار دشواری است. عقیده کاوی فرآیند تحلیل نظرات، عقاید و احساسات کاربران است که از نقدها و نظراتی که در مورد یک موضوع خاص نوشته‌اند استخراج می‌شود. در این مقاله، یک سیستم عقیده کاوی که از تکنیک‌های پردازش زبان طبیعی و شبکه واژگان احساسی برای عقیده کاوی در مجموعه‌ای از نقدهای کالا استفاده می‌نماید، بررسی شده است. در این سیستم ابتدا در مرحله پیش پردازش داده‌ها با جداسازی کلمات و جملات، برچسب‌گذاری اجزای سخن و ریشه‌یابی کلمات، اطلاعات مورد نیاز از نقدها استخراج می‌شود. در مرحله بعد با استخراج ویژگی‌های کالا از نقدها، آن دسته از ویژگی‌ها که از نظر کاربران اهمیت بیشتری دارند مشخص می‌شوند. ویژگی‌های به دست آمده با دقت بالایی مشابه با ویژگی‌های واقعی کالا می‌باشند. سپس طبقه بندی احساسی مجموعه داده بر اساس بار احساسی واژگان موجود در متن صورت می‌پذیرد.

کلمات کلیدی

عقیده کاوی، تحلیل احساسات، شبکه واژگان احساسی، متن کاوی، پردازش زبان طبیعی.

Opinion Mining in Customer Reviews Based on SentiWordNet

ABSTRACT

Today with the rapid growth of the Word Wide Web, people use the internet to purchase their needed products. A large number of blogs and social networks exists that users publish their reviews about various topics in them. As a result, large volumes of unstructured information exists that is difficult to extract the desired information from them. Opinion Mining is the process of analyzing people's opinions and feelings about a specific topic. In this paper, we proposed an opinion mining system that uses natural language processing techniques and SentiWordNet. In this system, the first step is data preprocessing which uses tokenizer, sentence splitter, part of speech tagger and word stemmer. Then, we extract the potential features of the product with high accuracy. At the end, we classify the reviews according to the sentiment of the words in the reviews.

KEYWORDS

Opinion Mining, Sentiment Analysis, SentiWordNet, Text Mining, Natural Language Processing.

^۱سمیه برهانی زرنیدی

کرمان، دانشگاه شهید باهنر، بخش مهندسی کامپیوتر. تلفن: ۰۳۴۱-۲۴۴۱۴۵۸ فاکس: ۰۳۴۱-۲۲۲۴۶۴۵