



دانشگاه کاشان
University of Kashan

مجله محاسبات نرم

SOFT COMPUTING JOURNAL

تارنمای مجله: scj.kashanu.ac.ir



ارزیابی روش های یادگیری کلاسیک و یادگیری عمیق در تجزیه و تحلیل احساسات داده های تلگرام

فارسی

فاطمه زارع مهرجردی^۱، دانشجوی دکتری، مهدی یزدیان دهکردی^{۱*}، استادیار، علی محمد لطیف^۱، دانشیار
^۱ دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

چکیده

امروزه اینترنت و به خصوص شبکه های اجتماعی مانند توییتر، فیس بوک و تلگرام به بستری برای تبادل ایده ها و به اشتراک گذاری نظرات کاربران تبدیل شده است. تجزیه و تحلیل احساسات بر اساس نظرات کاربران در این شبکه ها می تواند کمک شایانی در توضیح و پیش بینی پدیده های اجتماعی و همچنین یافتن محصولات یا خدمات مناسب برای افراد، شرکت ها و سازمان ها نماید. تاکنون پژوهش های زیادی بر روی داده های شبکه های اجتماعی به زبان انگلیسی انجام شده است؛ اما برای زبان فارسی پژوهش های محدودی انجام شده است. در این مقاله یک سیستم تجزیه و تحلیل احساسات بر روی داده های تلگرام فارسی پیشنهاد شده است. برای این منظور، چند روش استخراج ویژگی شامل بردار رخداد، فراوانی اصطلاح-معکوس فراوانی سند و ماتریس تعبیه کلمات جهت بازنمایی داده های متنی به عددی بررسی شده است. سپس جهت طبقه بندی داده ها روش های مختلف یادگیری ماشین کلاسیک شامل ماشین بردار پشتیبان، درخت تصمیم، K نزدیک ترین همسایه، بیز ساده و رگرسیون منطقی، تلفیق روش های کلاسیک و همچنین روش های یادگیری عمیق شامل شبکه عصبی عمیق، شبکه عصبی پیچشی و شبکه های حافظه طولانی کوتاه مدت یک طرفه و دوطرفه بررسی شده است. در نهایت ارزیابی و تحلیل نتایج بر روی داده های جمع آوری شده از تلگرام فارسی نشان می دهد که بهترین کارایی توسط روش استخراج ویژگی ماتریس تعبیه کلمات به همراه شبکه حافظه طولانی کوتاه مدت دوطرفه با دقت ۹۰/۶۷، صحت ۹۰/۰۱، فراخوان ۸۹/۵۴ و معیار F، ۸۹/۷۷ درصد به دست آمده است.

© ۱۴۰۱ - مجله محاسبات نرم، کلیه حقوق محفوظ است.

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:

دریافت ۱۱ تیر ماه ۱۴۰۱

پذیرش ۲۵ آذر ماه ۱۴۰۱

کلمات کلیدی:

تجزیه و تحلیل احساسات

پیام های تلگرام

یادگیری ماشین

یادگیری عمیق

۱. مقدمه

به روز افزایش یافته است. کاربران نظرات و تجربیات خود را در مورد یک محصول، سیاست و یا یک رویداد خاص به اشتراک می گذارند. لذا دانش موجود در متن نظرات آنها یکی از موضوعات مطالعاتی مهم محسوب می شود [۱-۳].

با توجه به اینکه کشف این دانش با مشکلاتی از قبیل حجم بالا و عدم وجود ساختار مناسب در متن نظرات مواجه است، باید روش هایی ارائه شود تا بتوان این دانش را استخراج کرد که

با رشد سریع شبکه های اجتماعی و وبلاگ ها سرعت استفاده از قابلیت های این رسانه های اجتماعی توسط کاربران برخط روز

* نوع مقاله: پژوهشی

* نویسنده مسئول

پست (های) الکترونیک: zarefateme@stu.yazd.ac.ir (زارع مهرجردی)

yazdian@yazd.ac.ir (یزدیان دهکردی)

alatif@yazd.ac.ir (لطیف)

نحوه ارجاع به مقاله: زارع مهرجردی، فاطمه، یزدیان دهکردی، مهدی، لطیف، علی محمد، «ارزیابی روش های یادگیری کلاسیک و یادگیری عمیق در تجزیه و تحلیل احساسات داده های تلگرام فارسی»، مجله محاسبات نرم، جلد ۱۱، شماره ۱، ص ۹۴-۹۹، بهار و تابستان ۱۴۰۱.