

عنوان مقاله:

ارائه یک مدل هوشمند برای تشخیص زودهنگام شایعات در شبکه های اجتماعی

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم برق، کامپیوتر و مهندسی پزشکی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نوشین قلاعی - دانشجو کارشناسی ارشد

محمد رضا محمدرضایی - استادیار

خلاصه مقاله:

توییتز یکی از پرکاربردترین ساختارهای رسانه های اجتماعی برای پخش اخبار در سراسر جهان به شمار می رود. یک بررسی جدید از مرکز تحقیقات پیو نشان می دهد که دو سوم آمریکایی ها از رسانه ای اجتماعی خبر می گیرند و حدود سه چهارم از کاربران توییتز می باشند. اهمیت رسانه های اجتماعی، به ویژه توییتز، به عنوان منبع اطلاعات به روز از این واقعیت ناشی میشود که هر کسی می تواند فوراً اطلاعات مربوط به وقوع اخبار را ارسال و به اشتراک بگذارد. این قابلیت اشتراک و تبادل اطلاعات با حجم عظیمی از اطلاعات جدید در هر ثانیه همراه است. متأسفانه، اطلاعات همیشه قابل اعتماد نیستند. این ماهیت رسانه ای اجتماعی زمینه را برای انتشار شایعات فراهم میکند که ممکن است منجر به هر ج و مرج بزرگ و واکنش های غیرقابل پیش بینی افراد شود. در این پژوهش یک مدل هوشمند با دو مرحله یادگیری برای تشخیص زودهنگام شایعات، با ترکیب روش یادگیری عمیق و ماکزیمم آنتروپی، ارائه شد. روش پیشنهادی بر روی دو مجموعه داده معتبر PHEME که از توییت های متفاوت جمع آوری شده است، ارزیابی شد. در فاز پیش پردازش و آماده سازی داده ها، برای وزن دهی به کلمات از روش TF-IDF استفاده شد که میتواند به سرعت و عملکرد بهتر مدل کمک کند. به دلیل وجود داده های نامتوازن در مجموعه داده های شبکه های اجتماعی، برای اینکه اطمینان حاصل شود که نمونه ها بطور کافی از هر طبقه انتخاب میشوند، در این تحقیق از نمونه گیری Bootstrap استفاده شد. برای انتخاب بهترین ویژگی ها از روش ترکیبی PSO-SVM استفاده شد؛ در این فاز اولین مرحله یادگیری انجام گرفت که به ناب تر شدن داده ها و عملکرد بهتر مدل بسیار کمک می کند. در فاز مدلسازی بدلیل پویا بودن توییت ها در این پژوهش از شبکه عصبی اتوانکدر که مبتنی بر زمان می باشد همراه با حداکثر آنتروپی استفاده شد. هدف اصلی این پژوهش به حداکثر رساندن معیارها جهت تشخیص زودهنگام شایعات می باشد.

کلمات کلیدی:

شبکه اجتماعی، تشخیص شایعات شبکه اجتماعی، شبکه اتوانکدر، یادگیری ماشین، ماشین بردار پشتیبان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1965063>

