

عنوان مقاله:

تشخیص هرزنامه ها در شبکه های اجتماعی با روشهای مبتنی بر یادگیری

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

احمد معلمی - دانشجوی کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی بجنورد،

قدرت سپیدنام - استادیار گروه کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد،

خلاصه مقاله:

هرزنامه یکی از چالش های مهم اینترنت و کاربران آنلاین است و باعث اتلاف وقت آنها شده و همچنین باعث انتشار انواع بدافزار در اینترنت می شود. هرزنامه ها در برخی موارد دارای لینکهای جعلی بوده که کاربران را به سمت صفحات فیشینگ هدایت می نمایند و باعث سرعت اطلاعات می شوند. هرزنامه ها می توانند در ایمیل یا صفحات شبکه های اجتماعی ظاهر شوند و برای کاربران ایجاد مزاحمت نمایند از این جهت شناسایی آنها مهم و حیاتی است. یکی از روشهای تشخیص هرزنامه استفاده از روش های داده کاوی و یادگیری ماشین مانند شبکه عصبی مصنوعی است اما این روش برای تشخیص دقیق هرزنامه نیاز به انتخاب ویژگی بهینه دارد از این جهت در این پژوهش برای انتخاب ویژگی از الگوریتم بهینه سازی کفتار برای انتخاب ویژگی در تشخیص هرزنامه استفاده شده که دارای خطای اندکی در یافتن جواب بهینه است. روش پیشنهادی دارای دو لایه مهم است که در لایه اول انتخاب بهینه بردارهای ویژگی با الگوریتم بهینه سازی کفتار انجام شده سپس یادگیری شبکه عصبی مصنوعی و تشخیص هرزنامه با استفاده از بردار ویژگی بهینه انجام میشود. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل از مجموعه داده مرتبط با استفاده شده نتایج آزمایشات نشان میدهد متوسط خطای روش پیشنهادی در تشخیص هرزنامه UC هرزنامه ها در پایگاه داده برابر 0/158 است و همچنین متوسط شاخص حساسیت و صحت روش پیشنهادی در تشخیص هرزنامه برابر 96/79% و 96/34% است. آزمایشات نشان می دهد روش پیشنهادی دارای شاخص حساسیت و صحت بیشتر از روش های یادگیری و داده کاوی مانند جنگل تصادفی، شبکه عصبی مصنوعی بازگشتی، شبکه عصبی مصنوعی چند لایه و شبکه بیزین جهت تشخیص هرزنامه است.

کلمات کلیدی:

هرزنامه، یادگیری ماشین، داده کاوی، فراابتکاری، الگوریتم بهینه سازی کفتار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1031212>

