

عنوان مقاله:

یک الگوی طبقه‌بندی ترافیک شبکه با استفاده از تکنیک یادگیری ماشین

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی رایانه و مدیریت فناوری اطلاعات (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مریم نوحانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، گروه تحصیلات تکمیلی کامپیوتر، دانشکده فنی مهندسی، اراک، ایران

جواد اکبری ترکستانی - استادیار گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، گروه تحصیلات تکمیلی کامپیوتر، دانشکده فنی مهندسی، اراک، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به استفاده روزافزون از شبکه‌های اینترنت و استفاده از برنامه‌های کاربردی تحت شبکه، نیاز به استفاده از یک روش مؤثر با دقت بالا برای طبقه‌بندی ترافیک شبکه که سهم بسزایی در بهبود مدیریت پهنای باند شبکه و افزایش امنیت آن دارد، اهمیت بیشتری پیدا میکند. هدف این مقاله ارائه یک الگوی جدید طبقه‌بندی ترافیک شبکه اینترنت با دقت بالا با استفاده از تکنیک یادگیری ماشین است بطوریکه دقت طبقه‌بندی را در کلاسهای اقلیت افزایش دهد. به همین منظور در ابتدا ویژگی‌های مجموعه داده انتخابی توسط عملیات پیاپردازش با استفاده از یک روش استخراج ویژگی 1 بهینه‌ها پیدا شده و در ادامه عملیات طبقه‌بندی با استفاده از یک طبقه‌بند ترکیبی انجام شده است. روش پیشنهادی بر روی مجموعه داده پیاپی سازی شده و سیستمی بهینه با استفاده از طبقه‌بند ترکیبی بگینگ 2 با دقت 8989٪ تولید کرده است. نتایج حاصل از ارزیابی روش پیشنهادی، نشان دهنده برتری و افزایش دقت طبقه‌بندی با استفاده از روش ترکیبی نسبت به روشهای منفرد یادگیری ماشین است

کلمات کلیدی:

طبقه‌بندی، ترافیک شبکه، طبقه‌بندی ترکیبی، بگینگ، یادگیری ماشین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/422939>

