

عنوان مقاله:

ارائه مدلی ترکیبی با استفاده از الگوریتم های SVM جهت شناسایی هوشمند مجرمین حرفه ایی

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس ملی علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مریم السادات کامرواف - کارشناسی ارشد، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

سینا دامی - استادیار گروه کامپیوتر، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در جهان کنونی که جرم و جنایت در حال افزایش است، کنترل این امر برای سازمان های مربوطه به چالشی جدی تبدیل شده است. همچنین جنایتکاران روز به روز در حال اتخاذ تکنیک ها و روش های جدید برای ارتکاب جرائم هستند به طوری که دستگیری آنها توسط اداره اجرای قانون زمان برتر میگردد. اخیرا هوش مصنوعی و داده کاوی تقریبی در همه زمینه ها اهمیت خود را نشان داده است از جمله کشف و پیش بینی جرائم که هم اکنون به موضوعی ضروری تبدیل شده است تا به پلیس کمک می کند تا جنایات را سریعتر حل کنند. در این مقاله به ارائه "مدلی ترکیبی از الگوریتم های SVM جهت شناسایی هوشمند مجرمین حرفه ایی" با متدولوژی CRISP پرداخته ایم. با توجه به اینکه هر کدام از روشها و الگوریتم های داده کاوی مزایا و معایب متفاوتی دارند استفاده از روش های ترکیبی که در واقع هیئت ژوری تشکیل میدهند و با رای حداکثری نتیجه نهایی را اعلام میکنند، باعث میشود تا نتیجه بهتری را در برداشته باشد. مدل پیشنهادی از ترکیب سه الگوریتم دسته بندی پایه، SVM(kernel= rbf)، SVM(kernel= sigmoid)، SVM(kernel=linear) به ترتیب با وزنها ۱۰ و ۲ آموزش داده شد. این روش نسبت به سایر روشها و خود الگوریتم های پایه، دارای کارایی بیشتری بوده و معیار ارزیابی دقت و صحت دسته بندی را به ۷۴٪ و ۷۹٪ افزایش میدهد.

کلمات کلیدی:

شناسایی هوشمند مجرمین، داده کاوی، جرایم، دسته بندی، روش یادگیری ترکیبی، SVM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1224676>

