

عنوان مقاله:

راه حل جدید برای کاهش خطای تشخیص تقلب در بانک ها با الگوریتم های بهینه سازی ازدحام ذرات

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

غلامرضا فضلعلیزاده - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

زهرا نعمتی - گروه حسابداری، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

علیرضا نجفی سوها - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

فرید سروری - گروه مهندسی کامپیوتر، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

کلاهدرداری و پولشویی یکی از مهمترین چالش های سیستم بانکی است که توسعه خدمات بانکی را دشوار می کند. کلاهدرداری های بانکی یا معاملات مبتنی بر پولشویی الگوی خاصی دارند و بنابراین، می توان آنها را از معاملات قانونی متمایز کرد. با این وجود، یافتن این الگوهای با روشهای کشف داده مانند داده کاوی امکان پذیر است زیرا بیشتر این الگوها پنهان هستند و برای تشخیص آنها به روشهای تشخیص الگوی مانند شبکه های عصبی مصنوعی نیاز است. تکنیک های داده کاوی مانند شبکه عصبی مصنوعی ابزاری نسبتا مناسب برای تشخیص کلاهدرداری در بانک هستند، اما خطای یادگیری شبکه عصبی یا سایر روشهای داده کاوی می تواند به دلیل پیچیدگی معاملات غیرقانونی قابل توجه باشد. بنابراین، یادگیری این تکنیک داده کاوی باید از طریق روش هایی مانند الگوریتم های فرااکتشافی تقویت شود. و همچنین تشخیص فعالیت های مربوط به تقلب در صورت های مالی برا توسعه پایدار یک زمینه اقتصاد اجتماعی، به ویژه در بازار سرمایه در حال پیدایش کشور چین بسیار مهم است. اگرچه بسیاری از محققان به تشخیص تقلب در سال های اخیر توجه اعمال کرده اند اما به ندرت بر روی هر دو مورد عوامل پیش بینی کننده مالی و غیرمالی با استفاده از یک رویکرد چند تحلیلی تمرکز کرده اند. در این مقاله از بهینه سازی ازدحام ذرات برای بهبود عملکرد شبکه عصبی مصنوعی و شناخت دقیق تر الگوی کلاهدرداری استفاده شده است. دقت، حساسیت و صحت در تشخیص تقلب بانکی به ترتیب ۹۰,۳۲ درصد، ۸۸,۰۶ درصد و ۹۰,۱۲ درصد بود.

کلمات کلیدی:

کلاهدرداری بانکی، یادگیری ماشین، الگوریتم فرااکتشافی، الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات چندمتغیره، چین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1264691>

