

عنوان مقاله:

بهبود شبکه عصبی پرسپترون چندلایه با استفاده از الگوریتم بهینه سازی مبتنی بر آموزش و یادگیری در شناسایی تقلب در کارت های اعتباری

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی تکنولوژی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مزده پیکری - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی فناوری اطلاعات، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

احرام صفری - عضو هیئت علمی پژوهشگاه ارتباط و فناوری اطلاعات، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از کارت های اعتباری، از مشخصه های بارز نفوذ فناوری اطلاعات در امور مالی و بانکی است. هرچقدر استفاده از سیستم های کامپیوتری در بحث مالی افزایش یابد، امنیت اطلاعات و احراز هویت کاربران اهمیت بسیاری پیدا خواهد کرد. به دلیل بالا رفتن علم نفوذ به شبکه های کامپیوتری و جعل گسترده کارت های اعتباری و بانکی، تولید سیستم های خودکار که بتواند جلوی این گونه تقلب های مالی را بگیرند، امری حیاتی و مهم تلقی می شود. در این تحقیق تمرکز بر روی استفاده از روش عصبی- تکاملی است. برای این منظور پس از جمع آوری داده ها در مرحله پیش پردازش پس از پاک سازی و نرمال سازی داده ها، عمل انتخاب ویژگی با استفاده از الگوریتم تحلیل تفکیکی فیشر انجام می شود، سپس در مرحله پس پردازش شبکه عصبی پرسپترون چند لایه با استفاده از الگوریتم بهینه سازی مبتنی بر آموزش و یادگیری بهبود می یابد تا شناسایی تقلب در کارت های اعتباری به صورت بهینه انجام شود. در جهت مقایسه روش پیشنهادی، از الگوریتم های دیگر در حوزه طبقه بندی مانند طبقه بندی بیزین نیز استفاده شده است. نتایج حاکی از میانگین مربعات خطای ۰.۰۷۶ و دقت ۹۸.۱ درصد در شبکه عصبی پرسپترون چند لایه دارد.

کلمات کلیدی:

طبقه بندی، شناسایی تقلب، شبکه عصبی پرسپترون چندلایه، الگوریتم بهینه سازی مبتنی بر آموزش و یادگیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1192720>

