

عنوان مقاله:

دسته بندی داده های ناهمگون با استفاده از الگوریتم ترکیبی شبکه عصبی و درخت تصمیم گیری با رویکرد جلوگیری از تقلب در کارت های اعتباری

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حمیدرضا مقسمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

رضا امیری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه بیشتر الگوریتم های یادگیری طبقه بندی را با فرض توازن تعداد نمونه های هر کلاس آموزش می دهند بنابراین هنگامی که این الگوریتم ها را بر مجموعه داده های ناهمگون (نامتوازن) اعمال می کنیم طبقه بندی این کلاس ها غالباً بر مبنای کلاس های اکثریت انجام پذیرفته و آموزش کلاس های اقلیت به درستی انجام نمی گیرد. یکی از راهکارهای ارائه شده برای دسته بندی داده های ناهمگون استفاده از الگوریتم های حساس به هزینه می باشد به نحوی که در هنگام آموزش هزینه های برای طبقه بندی نادرست نمونه ها در نظر گرفته می شود. در این مقاله از روش نوینی که ترکیبی از یادگیری با شبکه عصبی حساس به هزینه که با استفاده از ماتریس هزینه یادگیرنده های ضعیف را به صورت تکرار شونده آموزش می دهد و همچنین درخت تصمیم گیری است که در نهایت با استفاده از روش رای گیری به انتخاب می پردازد ارائه شده است. این مطالعه نشان می دهد که طبقه بندی داده ای ناهمگون به روش پیشنهادی در نهایت عملکرد مناسبی جهت کشف تقلب در کارت های اعتباری دارا می باشد.

کلمات کلیدی:

دسته بندی، داده ناهمگون، شبکه عصبی حساس به هزینه، درخت تصمیم گیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/968783>

