

عنوان مقاله:

استفاده از خوشه بندی بهینه در طبقه بندی k نزدیکترین همسایه

محل انتشار:

دومین همایش ملی مباحث نوین در حسابداری، مدیریت و کارآفرینی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نرجس السادات آقا سید میرزابزرگ - دانشجوی کارشناسی ارشد برق مخابرات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرری، تهران، ایران

علی شهزادی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرری، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از الگوریتم های تکاملی، روش طبقه بندی k-نزدیک ترین همسایه در شناسایی الگو بهبود یافته و سرعت عملکرد آن ارتقاء داده شده است. روال اصلی الگوریتم پیشنهاد شده بر این ترتیب بوده است که داده هایی را که بیش تر با روش های طولانی و زمان بر خوشه بندی و طبقه بندی می شدند، اینک با روشی سریع تر و با درصد صحت بالاتر خوشه بندی نموده و در نهایت توسط الگوریتم k نزدیک ترین همسایه طبقه بندی شوند. در این مقاله با استفاده از روشی بهینه و جدید هم مجموع فواصل درون خوشه ای حداقل شده اند و هم با وزن دهی مناسب به روابط، فواصل مراکز خوشه ها، این فواصل به حداکثر مقدار خود رسیده اند. در نتیجه ی این تغییرات، خطای متداول در طبقه بندی نمونه های آزمایشی با توجه به نمونه های آموزشی حداقل شده و دقت عملکرد الگوریتم به میزان زیادی بهبود یافته است

کلمات کلیدی:

طبقه بندی، خوشه بندی، K-means، KNN، PSO، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/569656>

