

عنوان مقاله:

کاهش حجم داده ها توسط ترکیب طبقه بندی SVM خوشه بندی و الگوریتم نهنگ کوهان دار چندهدفه

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی محاسبات توزیعی و پردازش داده های بزرگ (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مجید عبدالرزاق نژاد - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه بزرگمهر قائنات

فرزانه رفیعی - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فردوس، فردوس

خلاصه مقاله:

پردازش و کشف دانش پنهان درون داده های حجیم با دو چالش ذخیره سازی و افزایش پیچیدگی محاسباتی روبرو می باشد. همچنین خطای الگوهای کشف شده نیز ارتباط مستقیم با اندازه داده دارد بطوریکه با افزایش اندازه داده، شاهد افزایش خطای الگوهای کشف شده هستیم. در این مقاله به منظور رفع چالش حجم داده در طبقه بندی داده های عظیم توسط روش ماشین بردار پشتیبان، از الگوریتم بهینه سازی نهنگ کوهان دار چندهدفه به منظور بهینه سازی رویکرد ترکیبی مبتنی برخوشه بندی استفاده شده است. وظیفه الگوریتم نهنگ کوهاندار تعیین بهینه مراکز اولیه خوشه های روش k-means در رویکرد پی شنهادی شن می باشد. عملکرد رویکرد پیشنهادی شن با عملکرد ترکیب آن با الگوریتم وال تک هدفه و نیز چندهدفه مقایسه شده که داده کاهش یافته توسط وال چندهدفه دقت طبقه بندی براساس SVM بالاتری نسبت به وال تک هدفه و مدل پایه شن دارد.

کلمات کلیدی:

ماشین بردار پشتیبان، طبقه بندی، خوشه بندی، کاهش حجم داده، الگوریتم بهینه سازی نهنگ کوهاندار، بهینه سازی چندهدفه.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/961928>

