

عنوان مقاله:

ارزیابی دقت و کاهش تعداد ویژگی در سیستم های توزیع شده با استفاده از الگوریتم بهینه سازی گرگ خاکستری توسعه یافته

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

فاطمه براهویی نوری - کارشناس ارشد مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زاهدان

امین شهرکی مقدم - استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زاهدان

خلاصه مقاله:

در این مقاله از الگوریتم بهینه سازی گرگ خاکستری با جهش دو فاز برای حل مسئله انتخاب ویژگی در سیستم های توزیع شده استفاده میگردد. برای انجام محاسبات از طبقه بند KNN، ده فولد cross-validation و زبان برنامه نویسی پایتون استفاده شد. با بررسی ۱۰ مجموعه داده از مخزن UCI، نتایج نشان میدهد که استفاده از عملگر جهش در سیستم توزیع شده و سیستم تک کامپیوتری عملکرد مطلوبی داشته و باعث کاهش تعداد ویژگیهای زائد و غیر مرتبط دیتاست هابه میزان حداکثر ۶۴/۷ درصد میشود و در حین این کار دقت در محاسبه را افزایش میدهد. همچنین مشخص شد در الگوریتم پیشنهادی تابع تانژانت عملکرد بهتری از نظر دقت نسبت به روش سیگموئید دارد. در مقابل استفاده از روش سیگموئید نسبت به تانژانت سبب کاهش قابل ملاحظه زمان محاسبه جهت انتخاب ویژگی در مجموعه داده ها میشود.

کلمات کلیدی:

سیستم های توزیع شده، انتخاب ویژگی، الگوریتم گرگ خاکستری، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1452401>

