

عنوان مقاله:

موازی سازی الگوریتم لیگ قهرمانان با هدف تسریع در امر کاهش ویژگی

محل انتشار:

کنگره بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علی دلاکه - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

کاظم نیکفرجام - دکترای کامپیوتر، گروه مهندسی کامپیوتر، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

هادی چهکندی نژاد - دکترای برق، گروه مهندسی برق، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران

خلاصه مقاله:

مسئله کاهش ویژگی، فرآیند انتخاب آن دسته از ویژگی های ورودی است که بیشترین تاثیر را بر روی خروجی کار دارند. در این پژوهش ما عملیات کاهش ویژگی مبتنی بر تیوری راف را بر روی الگوریتم لیگ قهرمانان مورد بررسی قرار داده و پس از بررسی دقیق این الگوریتم، باگ های موجود در آن را یافته و دریافتیم که با موازی سازی این الگوریتم نه تنها میتوانیم عمل کاهش ویژگی را به طرز چشمگیری سرعت بخشیده و زمان مصرفی (زمان اجرا) را به حداقل میزان ممکن (نصف) برسانیم بلکه میتوانیم از تمام قدرت سخت افزاری سیستم کامپیوتری خود نیز بهره کافی ببریم. در واقع با اینکار ما هم در صرفه جویی زمان گام بزرگی برداشته ایم و هم از قدرت سخت افزاری خود به نحو احسن بهره برده ایم. و این یعنی با یک تیر دو هدف را نشان قرار داده ایم. در پایان بمنظور سنجش میزان قدرت واقعی این الگوریتم و نیز داشتن قیاسی منصفانه و علمی؛ ما این الگوریتم (لیگ قهرمانان موازی) را بر روی 9 دیتاست معتبر پیاده سازی کرده و نتایج حاصله از کاهش ویژگی به کمک این روش را به لحاظ زمان مصرفی و نیز تعداد ویژگی های کاهش یافته با نتایج نسخه استاندارد همین الگوریتم مورد مقایسه قرار داده ایم، تا برتری و مزیت این نسخه بر نمونه پایه کاملا مشهود باشد.

کلمات کلیدی:

کاهش ویژگی، تیوری مجموعه راف، الگوریتم لیگ قهرمانان موازی، کاهش زمان اجرا، انتخاب ویژگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/755399>

