

عنوان مقاله:

ارایه یک روش پیوندی برای انتخاب زیرمجموعه ویژگی های داده های با ابعاد بالا با استفاده از الگوریتم رقابت استعماری فازی

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس سیستم های فازی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مصطفی مرادخانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه کامپیوتر، دانشگاه زنجان، زنجان

علی امیری - عضو هیات علمی، گروه کامپیوتر، دانشگاه زنجان، زنجان

جمال محمدی - عضو هیات علمی، گروه کامپیوتر، دانشگاه زنجان، زنجان

خلاصه مقاله:

مساله انتخاب ویژگی، یکی از مهمترین مسایل حوزه طبقه بندی داده ها است. هدف از انتخاب ویژگی، یافتن زیرمجموعه ویژگی های موثر مجموعه داده ی اولیه، به منظور افزایش کارایی و کاهش هزینه طبقه بندی داده ها است. در سال های اخیر با پیدایش مجموعه داده های با ابعاد بالا و تعداد نمونه کم، نیاز مبرم به وجود روش های انتخاب ویژگی های موثر احساس می شود. در این مقاله یک روش پیوندی برای انتخاب ویژگی های موثر در مجموعه داده های با ابعاد بالا ارایه شده است. الگوریتم پیشنهادی در دو مرحله فیلتر و پوششی اجرا می شود. در مرحله ی فیلتر از الگوریتم شانون برای وزن دهی به ویژگی ها استفاده شده است. سپس در مرحله ی پوششی با بهره گیری از الگوریتم رقابت استعماری فازی و الگوریتم IWSSr، جستجوی ویژگی های موثر در مجموعه ویژگی های وزن دهی شده انجام می گیرد. روش ارایه شده با شش مجموعه داده ی استاندارد مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج حاصل از آزمایشات نشان می دهد، رهیافت پیشنهادی، در مقایسه با روش های مشابه، علاوه بر بالا بودن میزان دقت، به زیرمجموعه ویژگی های فشرده تری دست یافته است.

کلمات کلیدی:

مجموعه داده های ابعاد بالا، انتخاب زیرمجموعه ویژگی، الگوریتم رقابت استعماری فازی، طبقه بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/730906>

