

عنوان مقاله:

روشی نوین جهت خوشه بندی داده مبتنی بر ترکیب الگوریتم های بهینه سازی ژنتیک و کرم شبتاب

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی محاسبات توزیعی و پردازش داده های بزرگ (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهسا افسردیر - کارشناسی ارشد، دانشکده فنی مهندسی، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه علوم تحقیقات

منصوره افسردیر - کارشناسی ارشد، دانشکده فنی مهندسی، گروه مهندسی پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

خلاصه مقاله:

خوشه بندی یکی از مسائل مهم در داده کاوی است که بدو هدف از پیش تعیین شده ای داده ها را مبتنی بر شباهت درون خوشه ها تقسیم بندی می کند. یکی از روش های متداول خوشه بندی الگوریتم k-means است که با دریافت ورودی، داده ها را به k خوشه تقسیم بندی می کند. یکی از معایب این روش حساس بود به شرایط اولیه است که منظر به کاهش دقت خوشه بندی می شود. از روش های بهبود عملکرد k-means می توان استفاده از الگوریتم های فراابتکاری را نام برد. بنابراین در این پژوهش از دو روش بهینه سازی ژنتیک و کرم شب تاب تحت عنوان الگوریتم ژنتیکی کرم شب تاب جهت بهینه سازی خوشه بندی k-means پرداخته شده است. در این راستا الگوریتم k-means، الگوریتم کرم شبتاب، الگوریتم ژنتیک و الگوریتم پیشنهادی به سه مجموعه داده اعمال شده و نتایج مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که الگوریتم ژنتیکی کرم شب تاب عملکرد بهتری در مقایسه با سایر روش ها داشته است.

کلمات کلیدی:

داده کاوی، الگوریتم ژنتیک، الگوریتم کرم شبتاب، الگوریتم ژنتیکی کرم شبتاب، خوشه بندی k-means

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1453917>

