

عنوان مقاله:

بهبود الگوریتم بهینه سازی جستجوی گروهی با مکانیزم چند تولیدکننده و همیاری گروهی

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

زاهده ناظمی - دانشکده برق، رایانه و فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین

محمدرضا میبیدی - دانشکده مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

خلاصه مقاله:

بهینه سازی جستجوی گروهی، یک روش بهینه سازی بر مبنای هوش ازدحامی می باشد، که از تحقیق در رفتار حیوانات و تئوری زندگی گروهی الهام گرفته شده است. اگر چه رقابت در میان اعضای گروه ممکن است عملکرد آن را بهبود ببخشد اما پیشرفت بیشتری از طریق همیاری می توان بدست آورد. از طرف دیگر این الگوریتم بر اساس مدل تولید کننده تکاپو کننده می باشد. تولید کننده برای یافتن، غذا تولید می کند. و تکاپوکننده ها فرصت هایی برای ملحق شدن به تولید کننده را جستجو می کنند. بهینه سازی جستجوی گروهی به عنوان یک روش موثر جهت حل مسائل بهینه سازی تابعی می باشد. اصولا یافته ها در آن به صورت تولید کننده تکی انجام می شود. در این تحقیق ما الگوریتم GSO را با استفاده از مکانیزم همیاری گروهی و چند تولیدکننده برای حل بهتر عملکرد مسائل بهینه سازی توسعه دادیم. رویکرد پیشنهادی به منظور افزایش سرعت همگرایی الگوریتم با ادغام دو الگوریتم CGSO و MPGSO جهت بهبود کارایی الگوریتم GSO پیشنهاد شده است

کلمات کلیدی:

الگوریتم جستجوی گروهی، چند تولیدکننده، همیاری گروهی، توابع بهینه سازی، هوش ازدحامی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/923705>

