

عنوان مقاله:

ارزیابی کارایی الگوریتم بهینه سازی کلونی مورچگان در مسائل غیر خطی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مکانیک، ساخت، صنایع و مهندسی عمران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نوید زهتابچیان - دانشجوی کارشناسی مهندسی صنایع، گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه خیام، مشهد، ایران

الهام شادکام - استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه خیام، مشهد، ایران

فرهاد صادقی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع - بهینه سازی سیستم ها، گروه مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی، دانشگاه خیام، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

از سالیان دور تا به امروز، بشر همواره سعی بر بهینه کردن روش های مورد استفاده در حیطه ی کاری خود بوده است. یکی از بهترین و موثرترین آنها الگوریتمهای ابتکاری و همچنین فراابتکاری است. در این مقاله سعی بر آن شده است که تعدادی از الگوریتم های فراابتکاری در زمینه بهینه سازی را مقایسه کنیم و هدف اصلی این مقاله بررسی الگوریتم فراابتکاری کلونی مورچگان است که با چهار الگوریتم فاخته، کرم شبتاب، جستجوی هارمونی و زنبور عسل مقایسه می گردد. در این مقاله بمنظور شناسایی بهترین الگوریتم فراابتکاری، هر چهار الگوریتم را در کنار الگوریتم کلونی مورچگان روی تابع راستریگین در حالت دو و سه متغیره بررسی می گردد. بعد از پیاده سازی این الگوریتم ها، الگوریتم کلونی در رتبه دوم بعد از الگوریتم فاخته از نظر دقت و سرعت حتمساله قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم فراابتکاری کلونی مورچگان، تابع راستریگین، غیرخطی، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1044068>

