

عنوان مقاله:

الگوریتم جستجوی فاخته ی ترکیبی و کاربرد آن در مسائل ارضای محدودیت

محل انتشار:

اولین همایش ملی پژوهش های مهندسی رایانه (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حجت رخشانی - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم کامپیوتر، دانشگاه سیستان و بلوچستان.

امین راحتی - مدیر گروه و استادیار گروه علوم کامپیوتر، دانشگاه سیستان و بلوچستان.

خلاصه مقاله:

در این مقاله، الگوریتم جستجوی فاخته ی ترکیبی HCS و کاربرد آن جهت حل مسائل بهینه سازی را ارائه نموده ایم. الگوریتم ارائه شده، توسعه ای جدید از الگوریتم جستجوی فاخته CS می باشد که توانایی حل مسائل ارضای محدودیت را نیز دارا می باشد. جهت ارضای محدودیت های موجود در مسائل گوناگون، الگوریتم جستجوی CS با تکنیک برنامه ریزی با نام sequential SQP quadratic programming ترکیب گردیده که حاصل آن الگوریتم جستجوی HCS می باشد. استفاده از SQP سبب می گردد تا HCS توانایی ارضای قیود و محدودیت های گوناگون را دارا باشد. الگوریتم طرح شده ی HCS بر روی توابع محک خوب شناخته شده و همچنین مسئله ای کاربردی در علوم مهندسی اعمال گردیده و نتایج به دست آمده، با نتایج حاصل از الگوریتم های فرا ابتکاری پرکاربرد دیگر مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد HCS می تواند در مقایسه با سایر روش ها، از پایداری و سرعت همگرایی مناسب تری جهت حل مسائل ارضای محدودیت برخوردار باشد.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، الگوریتم های فرا ابتکاری، الگوریتم های ترکیبی، جستجوی فاخته، ارضای محدودیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/347256>

