

عنوان مقاله:

الگوریتم تکاملی در بهینه سازی چند هدفه

محل انتشار:

اولین کنفرانس سالانه تحقیقات کاربردی در مهندسی برق، کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

سیده زهرا حسینی

خلاصه مقاله:

هرچند که مدل های تصمیم گیری تک هدفه برای برخی مسائل تصمیم گیری، کارآمد و مؤثر هستند، ولی در بسیاری از زمینه ها، تصمیم گیری ها بر اساس بررسی چند هدف صورت می گیرد که به آنها بهینه سازی چند هدفه می گویند. بهینه سازی چند هدفه یکی از زمینه های بسیار فعال و پرکاربرد تحقیقاتی در میان مباحث بهینه سازی است و در شاخه های مختلف علوم پایه، مهندسی و اقتصاد روز به روز بیشتر مطرح می شوند. تاکنون روش های متعددی برای حل چنین مسائلی معرفی شدند که از میان آنها، الگوریتم های تکاملی جایگاه ویژه ای دارند. به منظور حل این مسئله روش های مختلفی وجود دارد که ما از روش NSGA II استفاده می کنیم که یکی از پرکاربردترین و قدرتمندترین الگوریتم های موجود است. معیارهای انتخاب در این الگوریتم در درجه اول، رتبه جواب و در درجه دوم فاصله تراکمی مربوط به جواب است. جواب های نامغلوب به دست آمده از حل مسائل بهینه سازی چند هدفه غالباً مجموعه بهینه پارتو نامیده می شود که هیچ یک از این جواب ها برهم ارجعیت ندارند و بسته به شرایط می توان هرکدام را به عنوان یک تصمیم بهینه در نظر گرفت. در این روش پیشنهادی پاسخ دقیق تر و با خطای کمتری نسبت به روش الگوریتم ژنتیک ساده خواهیم داشت.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک مرتب سازی نامغلوب 2، بهینه سازی چند هدفه، بهینه پارتو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/559576>

