

عنوان مقاله:

بهینه سازی گسسته پیوندی جامعه ذرات و جستجوی تپو برای طراحی خرپاهای فضایی

محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علیرضا فیوض - استادیار بخش مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه خلیج فارس بوشهر

یاسر آریان پور - مربی بخش مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، موسسه آموزش عالی لیان بوشهر

خلاصه مقاله:

این مقاله، الگوریتم بهینه سازی گسسته پیوندی جامعه ذرات و جستجوی تپو-DPSO-TS را برای طراحی خرپاهای فضایی ارائه می دهد. این الگوریتم بر مبنای بهینه یاب جامعه ذرات با گروه غیر فعال و روش جستجوی تپو می باشد. از بهینه یاب جامعه ذرات با گروه غیر فعال برای بهینه سازی کلی و از روش جستجوی تپو برای به هنگام کردن موقعیت و سرعت ذرات استفاده می شود تا بتوان سریعتر به فضای حل قابل قبول دست یافت. در این الگوریتم، نزدیکترین مقدار گسسته مجاز جایگزین مقدار انتخاب شده توسط ذرات می شود. بنابر این موقعیت همه ذرات همیشه دارای مقادیر گسسته مجاز می باشد. در مرحله بعد، در این الگوریتم جهت اعمال قیود از روش مکانیزم بازگشت استفاده می شود. در مقایسه با دیگر تکنیک های اعمال قیود مانند روش پناستی، مکانیزم بازگشت روشی نسبتاً ساده است. مقایسه نتایج این الگوریتم با الگوریتم بهینه سازی جامعه ذرات، الگوریتم جامعه ذرات با گروه غیر فعال و دیگر الگوریتم های بهینه سازی، کارایی این الگوریتم را در افزایش نرخ همگرایی و دقت اثبات میکند

کلمات کلیدی:

بهینه سازی گسسته، جامعه ذرات، جستجوی تپو، بهینه سازی پیوندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469056>

