

عنوان مقاله:

بهینه سازی گسسته ی خریاها با استفاده از الگوریتم کولونی زنبور مصنوعی (ABC) توسعه یافته به کمک مکانیزم بازگشت

محل انتشار:

نهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا فیوض - استادیار، گروه عمران، دانشگاه خلیج فارس بوشهر

مرضیه عبیدی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه

امین کشاورز - استادیار، گروه عمران، دانشگاه خلیج فارس بوشهر

خلاصه مقاله:

مهمترین عامل در هزینه اجرای خریاها، وزن آن است. بدیهی است برای کاهش هزینه ی اجرا، میبایست وزن خریا، حتی المقدور کاهش یابد. بدین جهت، روشهای مختلفی برای بهینه کردن وزن خریاها ارائه شده اند. یکی از روشهایی که اخیراً مطرح شده، الگوریتم کولونی زنبور مصنوعی میباشد. با استفاده از این الگوریتم میتوان سبک ترین مقطع را از یک لیست پروفیلهای موجود انتخاب نمود، به طوری که قیود موجود در آییننامه های طراحی ارضا گردند. یک مسئله ی مهم در الگوریتمهای بهینه سازی، نحوه ی اعمال قیود به مسئله است. در این مقاله از الگوریتم کولونی زنبور مصنوعی برای بهینه سازی گسسته ی خریاها و از مکانیزم بازگشت (fly-back) برای اعمال قیود استفاده شده است. در نهایت با انجام چند مثال پایه که در مقالات مشابه موجود هستند، کارایی این الگوریتم به کمک مکانیزم بازگشت مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج، نشان دهنده ی افزایش نرخ همگرایی و دقت، در مقایسه با سایر روشهای بهینه سازی میباشد.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی گسسته ی خریاها، کولونی زنبور مصنوعی، مکانیزم بازگشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/165107>

