

عنوان مقاله:

یک الگوریتم جدید کلونی مورچه مبتنی بر جمعیت برای بهینه‌سازی پیوسته

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سحر کیان فر - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، آزمایشگاه محاسبات نرم

محمدرضا میبیدی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، آزمایشگاه محاسبات نرم

خلاصه مقاله:

محدوده‌ی کاربرد بهینه‌سازی پیوسته بسیار وسیع است. بسیاری از مسائل و پردازشها در دنیای واقعی به شکل مسائل بهینه‌سازی پیوسته مدل می‌شود. برای نمونه میتوان مسئله طراحی اشکال بهینه در توربینها، انتخاب مقدار پارامترهای پیوسته مثل دما و فشار در پروسه های صنعتی و آموزش شبکه عصبی برای تشخیص پزشکی را نام برد. الگوریتمهای بهینه‌سازی کلونی مورچه دستهای از الگوریتمهای بهینه‌سازی تکاملی هستند که با موفقیت در حل مسائل بهینه‌سازی گسسته عمل کرده‌اند. اخیراً نسخه هایی از بهینه‌سازی کلونی مورچه برای مواجه با مسائل بهینه‌سازی پیوسته توسعه داده شده است. در این مقاله یک الگوریتم جدید کلونی مورچه پیوسته به نام PbCACO برای حل مسائل بهینه‌سازی پیوسته ارائه میشود که بخوبی نقاط امید به جواب را در مسائل چند قله‌ای پیدا می‌کند. برای افزایش دقت، الگوریتم پیشنهادی با یک رویهی جستجوی محلی ترکیب میشود. در انتها با انجام آزمایشاتی کارایی الگوریتم پیشنهادی مورد بررسی قرار میگیرد.

کلمات کلیدی:

بهینه‌سازی پیوسته، الگوریتم کلونیمورچه، جستجوی محلی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/154556>

