

عنوان مقاله:

بهبود الگوریتم سینوس کسینوس در حل مسایل بهینه سازی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های دانش بنیان در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حمید رحیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی دانشگاه آزاد مشهد گروه کامپیوتر، دانشکده مهندسی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

مهدی یعقوبی - گروه برق، دانشکده مهندسی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

الگوریتم های بهینه سازی الهام گرفته از طبیعت به عنوان روش های هوشمند بهینه سازی در کنار روش های کلاسیک موفقیت قابل ملاحظه ای از خود نشان داده اند و در حل بسیاری از مسایل بهینه سازی در حوزه های مختلفی چون مهندسی، صنعت، تجارت و غیره استفاده شده اند. در این نوشتار به بهبود الگوریتم تکاملی جدیدی برگرفته از رفتار موج سینوس و کسینوس برای جستجوی بهینه سراسری در توابع بهینه سازی پرداخته شده است. در این مقاله هدف از بهبود رفع مشکل همگرایی کند آن است در حالی که بتواند دقت رسیدن به جواب مناسب خود را حفظ کند. راهکار پیشنهادی در این مقاله با استفاده از سیستم استنتاج فازی و نگاشت آشوب است و نتایج نشان می دهد که میزان بهبود در همگرایی الگوریتم با کاهش تعداد ارزیابی تابع بهینه سازی اتفاق افتاده است و این بهبود در حالت کلی در دوازده تابع تست بیشتر از 28 درصد بوده است و این در حالی است که از نظر دقت بدست آوردن جواب مسیله در روش پیشنهادی کاهش مشاهده نشده است

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، الگوریتم سینوس کسینوس، الگوریتم فرااکتشافی، سیستم استنتاج فازی، نگاشت آشوب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/696350>

