

عنوان مقاله:

الگوریتم بهینه سازی تکاملی شکار گروهی دلفین ها (HDA)

محل انتشار:

اولین همایش ملی فناوری و مدیریت دانش با محوریت اقتصاد مقاومتی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

جواد حمیدزاده - استادیار، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی سجاد، مشهد، ایران

کاظم صالح نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، دانشگاه آزاد اسلامی فردوس، ایران

مرتضی بصیر - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی کامپیوتر (نرم افزار)، دانشگاه آزاد اسلامی فردوس، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از حوزه های تحقیقاتی مهم که در دهه های اخیر بسیار مورد توجه بوده، بهینه سازی می باشد، که نتیجه آن طراحی انواع مختلفی از الگوریتم ها بوده است. در بسیاری از مسائل از جمله مسائل مهندسی معمولاً با تابع هدفی روبه رو هستیم که می خواهیم آن را بهینه کنیم. در روشهای گروهی، عوامل با هم همکاری می نمایند و رفتار جمعی تمام عوامل باعث یک همگرایی میشود. بنابراین روشهای گوناگونی برای رسیدن به این نقطه بهینه وجود دارد که قطعاً هر کدام از این روشها معایبی هم دارند. در این مقاله الگوریتم شکار گروهی دلفین ها به عنوان یک روش جدید بهینه سازی تکاملی ارائه گردیده است. الگوریتم پیشنهادی با الهام از شکار هوشمندانه و گروهی دلفینها ارائه گردیده است. در این روش یک دلفین که طعمه را با استفاده از انعکاس صدای خود پیدا کرده به عنوان رهبر انتخاب میشود، سپس به دیگر دلفینها موقعیت طعمه را اطلاع میدهد. دلفین ها با حلقه زدن به دور طعمه و تنظیم موقعیت خود نسبت به رهبر، به صورت یک مخروط طعمه ها را به سطح آب نزدیک کرده و آنها را شکار می کنند. نتایج آزمایشات نشان میدهد که الگوریتم پیشنهادی در مقایسه با سایر الگوریتم ها سریعتر به جواب بهینه می رسد.

کلمات کلیدی:

شکار گروهی دلفین ها، الگوریتم شکار، الگوریتم خفاش، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/359020>

