

## عنوان مقاله:

یک الگوریتم دسته ماهی های مصنوعی خود تطبیقی

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی محاسبات نرم و فن آوری اطلاعات (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

برات سامان - گروه هوش مصنوعی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

مهدی یعقوبی - گروه هوش مصنوعی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

## خلاصه مقاله:

الگوریتم دسته ماهی های مصنوعی (AFSA) یک مدل محاسباتی تکاملی است که مبتنی بر الگوریتم های هوش جمعی و بر گرفته شده از طبیعت می باشد. عملکرد این الگوریتم بر اساس جستجوی تصادفی است و یک روش هیورستیک برای حل مسائل NP می باشد. با تعیین مقدار اولیه پارامترهای AFSA، این الگوریتم تنها قادر است یا جستجوی محلی را به خوبی انجام دهد و یا جستجوی سراسری را به درستی انجام دهد و نمی تواند هر دوی آنها را در یک اجرا به طور کارا انجام دهد. در این مقاله برای رفع این مشکل روشی پیشنهاد می گردد که در آن مقدار دو پارامتر میدان دید و طول گام که اساس جستجو و حرکت ماهی های مصنوعی هستند به صورت پویا بر اساس موقعیت دسته ماهی های مصنوعی در فضای مسئله تغییر می کند. بدین ترتیب در الگوریتم پیشنهادی میان جستجوی سراسری و جستجوی محلی توازن برقرار گردیده و توانایی انجام هر دو در یک اجرای الگوریتم قابل قبول است. نتایج آزمایشات بر روی مسائل نمونه نشان دهنده صحت و کارایی الگوریتم پیشنهادی هستند.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم دسته ماهی های مصنوعی خود تطبیقی ه بهینه سازی، جستجوی سراسری، جستجوی محلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/132783>

