

عنوان مقاله:

الگوریتم ترکیبی جدید بر مبنای الگوریتم ژنتیک سلولی و الگوریتم ژنتیک حافظه‌دار MCGA برای محیط‌های پویا

محل انتشار:

بیست و یکمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد رضا ایچی - دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد قزوین، ایران،

محمد رضا میبیدی - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ایران،

خلاصه مقاله:

در سال‌های اخیر علاقه به کار بر روی الگوریتم‌های تکاملی در محیط‌های پویا به خاطر کاربرد در زندگی روزمره افزایش چشمگیری داشته است. در محیط‌های پویا چون تابع هدف نسبت به زمان در حال تغییر است هدف تنها همگرا شدن به نقطه بهینه نمیباشد و باید به دنبال یافتن نقاط بهینه در هر لحظه در محیط نیز باشیم. روش‌های مختلفی مانند روش‌های چند جمعیتی و مبتنی بر حافظه برای محیط‌های پویا ارائه شده است. در این مقاله الگوریتم جدید (MCGA) از ترکیب الگوریتم ژنتیک سلولی و الگوریتم‌های حافظه‌دار ارائه شده است. برای تست کارایی از تولید کننده XOR برای شبیه سازی محیط پویا استفاده کردیم. با استفاده از این تولید کننده مجموعه‌های از محیط‌های پویا با خصوصیات مختلف ایجاد کرده و الگوریتم پیشنهادی و سایر الگوریتم‌ها را روی آنها تست کردیم. با توجه به معیار خطای offline نتایج بدست آمده دلالت بر برتری الگوریتم ارائه شده دارد

کلمات کلیدی:

محیط پویا، الگوریتم‌های تکاملی، الگوریتم ژنتیک حافظه‌دار، الگوریتم ژنتیک سلولی، محیط تولید کننده XOR - پویا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/208684>

