

عنوان مقاله:

یک روش تطبیقی جدید برای بهینه سازی دسته جمعی ذرات با استفاده از الگوریتم فرهنگی در محیط پویا

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس سراسری سیستم های هوشمند (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سجاد هواسی - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین

محمد رضا میبیدی - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران

سمانه رحمتی - گروه مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین

خلاصه مقاله:

تعداد قابل توجهی از مسائل بهینه سازی پویا هستند، پویایی در مسائلی که در دنیای واقعی رخ می دهد بیشتر دیده میشود. در این نوع مسائل بهینه دایما در حال تغییر است. برای مواجه شدن با این نوع الگوریتم باید بتواند بهینه سراسری را یافته و آن را در طول زمان دنبال کند. در این مقاله یک روش تطبیقی جدیدی برای بهینه سازی دسته جمعی ذرات با استفاده از دانش معیار الگوریتم فرهنگی پیشنهاد شده است. در این روش mQSO روشی برای بهبود gbest هر دسته با استفاده از مفهوم ذرات کوانتوم مطرح گردیده که تنظیم تطابقی یکی از پارامترهای این روش به عهده ی دانش معیار الگوریتم فرهنگی است. این پارامتر، فاصله اطلاعاتی مهمی را که از بهترین فرهنگ ذرات هر دسته استخراج می شود، برای هر بعد از ذره تعیین می کند. نتایج حاصل از این روش پیشنهادی بر روی معیار قله های متحرک ارزیابی شده و با نتایج حاصل از چندین الگوریتم معتبر مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج بدست آمده نشان دهنده ی کارایی خوب این روش نسبت به الگوریتم mQSO و سایر الگوریتم ها است

کلمات کلیدی:

الگوریتم بهینه سازی دسته جمعی ذرات، الگوریتم فرهنگی، فضای باور، محیط های پویا، معیار قله های متحرک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/214674>

