



مجموعه خلاصه مقالات



انجمن کامپیووتر ایران
Computer Society of Iran

(کد مقاله: ۳۹۶ - ارائه پوستر)

یک رویکرد خودتطبیقی نوین بر اساس بهینه‌سازی دسته ذرات برای بهینه‌سازی در محیط‌های پویا

دانیال یزدانی^۱، بابک نصیری^۲، محمدرضا میدی^۳

^۱ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیروان، ایران

d.yazdani@IEEE.org

^۲ دانشکده برق، رایانه و فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

nasiri.babak@qiau.ac.ir

^۳ دانشکده مهندسی کامپیوuter، فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

mmevbodi@aut.ac.ir

چکیده: در بسیاری از مسائل بهینه‌سازی در دنیای واقعی، تابع هدف یا محدودیت‌ها می‌توانند در طول زمان تغییر یابند که در نتیجه بهینه این مسائل نیز می‌تواند تغییر یابد. اگر هر یک از این رویدادهای نامعین در فرآیند بهینه‌سازی مورد توجه قرار گیرند، این مسئله دینامیک یا پویا نامیده می‌شود. بسیاری از مسائل در دنیای واقعی به صورت پویا، غیرقطعی و پیچیده می‌باشند و حل آنها بصورت ایستا چندان به حل مسئله در دنیای واقعی کمک نمی‌کند. با توجه به الزامات محیط‌های پویا، الگوریتم‌هایی که برای بهینه‌سازی در این محیط‌ها طراحی شده اند دارای اصولی هستند که آنها را از الگوریتم‌های طراحی شده برای محیط‌های ایستا تمایز می‌کند. در این مقاله یک الگوریتم نوین برای بهینه‌سازی در محیط پویا مبتنی بر الگوریتم بهینه‌سازی دسته ذرات پیشنهاد شده است. نتایج حاصل از رهیافت پیشنهادی بر روی معیار قله‌های متحرک که در حال حاضر شناخته شده‌ترین معیار برای ارزیابی در محیط‌های پویا می‌باشد ارزیابی شده و با نتایج حاصل از چندین الگوریتم معتبر مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج بدست آمده نشان‌دهنده کارایی بالای الگوریتم پیشنهادی در مقایسه با سایر الگوریتم‌ها می‌باشد.

کلمات کلیدی: بهینه‌سازی دسته ذرات، محیط‌های پویا، چنددستگی، ذرات کوانتوم، معیار قله‌های متحرک.