

ملخص

في هذا العمل قدمنا أداء فئة جديدة من الخوارزميات التطورية تسمى خوارزمية التحسين الفوضوي (COA). مقترح لحل مشاكل التحسين غير الخطية مع المتغيرات المحدودة بواسطة **Caponetto et al**.

التحسين الفوضوي عبارة عن خوارزمية تحسين عشوائية جديدة، والتي تستخدم بشكل مباشر المتغيرات الفوضوية للعثور على الحل الأمثل. تم النظر في نماذج فوضوية مختلفة، بالإضافة إلى العديد من استراتيجيات العمل. نقترح خمسة نماذج فوضوية مختلفة ثنائية الأبعاد في خوارزمية تحسين باستخدام طريقة تحسين فوضوية على مرحلتين ومقارنتها.

تستعرض هذه الدراسة وتقارن خوارزميات التحسين الفوضوية من الأدبيات. علاوة على ذلك، فإن الاستراتيجية ذات المرحلتين هي تقنية شائعة الاستخدام في شهادة توثيق البرامج لتحسين الحل والمساعدة في تجنب الحل المثالي المحلي. يتم إجراء دراسة للأداء لفهم تأثيرها على خوارزمية تحسين فوضوية.