

عنوان مقاله:

معرفی الگوریتم فراابتکاری جدید با استفاده از الگوریتم های بهینه سازی بیگبنگ بیگ کرانچ و فیزیک مصنوعی

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

حسین سنگتراش - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان

حامد قوهانی عرب - استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان

محمدرضا سهرابی - دانشیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان

محمدرضا قاسمی - استاد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

ازجمله الزامات اساسی در طول انجام پروژه ها استفاده از روش های بهینه سازی به منظور طراحی و ساخت بهینه آنها می باشد، به گونه ای که با کمترین هزینه بیشترین فایده را به همراه داشته باشند. از میان روش های مختلف بهینه سازی الگوریتم های فراابتکاری به دلیل هزینه محاسباتی کم و سرعت بالا بیشترین مقبولیت را در میان مهندسان دارد از این رو شناخت و بهبود نحوه عملکرد آنها همواره از جمله زمینه های مهم تحقیقاتی توسط محققین می باشد. یکی از روش ها بهبود عملکرد الگوریتم ها ترکیب آنها با یکدیگر می باشد. در این تحقیق ابتدا با ترکیب دو الگوریتم بهینه سازی بیگبنگ بیگ کرانچ و فیزیک مصنوعی، الگوریتم جدیدی ارائه و سپس با استفاده از توابع استاندارد عددی و همچنین مسایل مقید مهندسی عملکرد آن مورد ارزیابی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، روش های فراابتکاری، الگوریتم بهینه سازی بیگبنگ بیگ کرانچ، الگوریتم بهینه سازی فیزیک مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1120535>

