

عنوان مقاله:

بهینه سازی توپولوژی سازه‌های خرپایی با استفاده از الگوریتم اجتماع ذرات اصلاح شده

محل انتشار:

اولین همایش ملی سازه، زلزله، ژئوتکنیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

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

جواد مالکی فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه، دانشگاه سیستان و بلوچستان

محمد ارجمند - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

بهینه سازی اجتماع ذرات الگویی جدید از هوش دسته جمعی است که از روانشناسی اجتماعی و زندگی مصنوعی بهره گرفته است. الگوریتم اجتماع ذرات بیان میکند که با هم کارکردن ذرات باعث ترقی دادن مسیر تکاملی جامعه می شود. در بهینه سازی امید بر این است که توانایی ذرات جهت جستجوی کلی برای یافتن مسیر بهینه کلی بالا برده شود و به طور تجربی نیز این در مورد انواع مسایل بهینه سازی نشان داده شده است. الگوریتم اجتماع ذرات یک روش برتر بخصوص در مورد مسایل غیر خطی و حتی مسایل گسسته می باشد در این مقاله الگوریتم اجتماع ذرات اصلاح شده بر روی یکی از مسایل چالش برانگیز یعنی بهینه سازی توپولوژی خرپا اعمال شده است بهینه سازی توپولوژی سازه خرپای فضایی به واسطه الگوریتم اجتماع ذرات اصلاح شده MPSO بیان میدارد که الگوریتم اجتماع ذرات اصلاح شده MPSO به دلیل توانایی جستجوی جواب های کلی مناسب تر، نسبت به الگوریتم اجتماع ذرات استاندارد PSO قویتر میباشد

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، توپولوژی، خرپا، الگوریتم اجتماع ذرات اصلاح شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/98369>

