

عنوان مقاله:

PSO-LA یک مدل جدید برای بهینه سازی

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد شبیانی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات دانش

محمد رضا مبییدی - عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات دانشگاه صنعت

خلاصه مقاله:

حرکت جمعی ذرات یک تکنیک بهینه سازی است که بر اساس قوانین احتمال کار میکند و از حرکت گروهی پرندگان و ماهیها هنگامی که دنبال غذا میگردند، الهام گرفته شده است. در این روش هر یک از ذرات سعی میکنند به سمتی حرکت کنند که بهترین تجربه های شخصی و گروهی در آن نقاط روی داده است. مشکل اصلی این مدل که در بسیاری از مسایل، به خصوص مسایل چند قله ای بروز میکند، مساله گیر افتادن در بهینه های محلی است. در این مقاله یک مدل جدید بر اساس PSO به نام PSO-LA پیشنهاد میشود که در آن از یک اتوماتای یادگیر برای تنظیم رفتار ذرات و برقراری موازنه بین جستجوی سراسری و جستجوی محلی استفاده میشود. نتایج آزمایشات بر روی مسایل نمونه نشان داده اند که روش ارائه شده از عملکرد بهتری در مقایسه با مدل PSO استاندارد برخوردار است.

کلمات کلیدی:

حرکت دسته جمعی ذرات، اتوماتاهای یادگیر، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/44438>

