

عنوان مقاله:

استفاده از الگوریتم توده ذرات بهینه در تولید دنباله آزمون کمینه در آرایه پوشش با قوه ثابت

محل انتشار:

مجله محاسبات نرم، دوره 8، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سجاد اسفندیاری - دانشگاه اراک

وحید رافع - دانشگاه اراک

خلاصه مقاله:

تاکنون، تعداد زیادی الگوریتم مفید برای تولید آرایه پوشش که یکی از شاخه های آزمون ترکیبی ست، ارایه شده است. اصلی ترین چالش در تولید چنین آرایه هایی، تولید آرایه با تعداد نمونه آزمون کمینه (بهره وری) در زمان مناسب (کارایی)، برای سیستم های بزرگ است. استراتژی های تولید آرایه پوشش قالباً به دو دسته کلی محاسباتی و فرامکاشفه ای تقسیم می شوند. استراتژی های محاسباتی معمولاً کارایی بالایی دارند اما از نظر بهره وری نتایج ضعیفی را تولید می کند و استراتژی های فرامکاشفه ای از بهره وری مناسب و کارایی ضعیفی برخوردار هستند. در بین استراتژی های در دسترس استراتژی DPSO از نظر بهره وری بهترین نتایج را دارد، اما کارایی مناسبی ندارد و استراتژی GS کارایی مناسبی را دارد اما بهره وری مناسبی ندارد. در حالت کلی استراتژی که کارایی و بهره وری را توأم داشته باشد، به چشم نمی خورد. در این مقاله ما سعی کردیم با استفاده از توده ذرات دنباله آزمون مناسب را از نظر بهره وری و کارایی، تولید کنیم. همچنین برای افزایش بهره وری از یک تابع کمینه ساز ساده و تاثیرگذار استفاده شده است. نتایج ارزیابی نشان می دهد که راهکار پیشنهادی از نظر کارایی و بهره وری نتایج مطلوب دارد.

کلمات کلیدی:

آزمون ترکیبی، تولید داده آزمون، آرایه پوششی، الگوریتم توده ذرات بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1487188>

