

عنوان مقاله:

روش نوین زمانبندی ایستای کارها در سیستم های توزیع شده ناهمگن با استفاده از الگوریتم ژنتیک و شبیه سازی گداختگی

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیرمسعود رحمانی - استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

مجتبی رضوانی

خلاصه مقاله:

مساله تطبیق و زمان بندی ایستای کارها در سیستم های توزیع شده محاسباتی ناهمگن به دلایل استفاده بهینه از ماشینهای محاسباتی موجود و همچنین صرف زمان کمتر برای اجرای الگوریتم زمان بندی، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. حل این مساله با استفاده از الگوریتم های کلاسیک چون برنامه نویسی پویا و برگشت به عقب نیاز به زمان محاسبه زیادی دارد، به همین دلیل تلاشهای بسیاری برای حل آن با استفاده از روشهای ابتکاری صورت پذیرفته است؛ یکی از این روشهای ابتکاری، الگوریتم ژنتیک است. در این مقاله الگوریتم ژنتیک جدیدی بنام TDGASA ارائه می شود که زمان محاسبه آن وابسته به تعداد کارهای موجود در هر مساله زمان بندی است و برای کاهش زمان محاسبه الگوریتم از شبیه سازی گداختگی استفاده می نماید. با انجام شبیه سازی مشاهده می شود که الگوریتم پیشنهادی، زمان محاسبه برای زمان بندی ایستای کارها را به نحو محسوسی کاهش می بخشد در حالی که زمان پاسخ یا زمان اتمام آخرین کار در سیستم نیز کاهش اندکی می یابد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، زمان بندی ایستای کارها، سیستم های توزیع شده محاسباتی ناهمگن، شبیه سازی گداختگی، الگوریتم ژنتیک وابسته به تعداد کارها با استفاده از شبیه سازی گداختگی. TDGASA.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/44392>

