

عنوان مقاله:

یک الگوریتم جدید زمانبند برای گرید های محاسباتی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

غلامحسین دستغیبی فرد - بخش مهندسی و علوم کامپیوتر، دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

سارا انصاری - بخش مهندسی و علوم کامپیوتر، دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

سمیه لطفی - بخش مهندسی و علوم کامپیوتر، دانشکده مهندسی دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

گرید محاسباتی، یک مدل محاسباتی توزیع شده است که، دسترسی آسان به منابع ناهمگون را که از لحاظ جغرافیایی پراکنده هستند، فراهم می آورد. امروزه استفاده از این نوع گرید در اشتراک گذاری، انتخاب و جمع آوری منابع محاسباتی متداول شده است. به علت اینکه منابع موجود در گرید ناهمگون، متعلق به سازمان ها و مکان های مختلف با سیاست ها و دسترسی های متفاوت و از نظر بار کاری دارای ذاتی دینامیک می باشند، مدیریت منابع و درخواست های محاسباتی در گرید یک امر حیاتی و پیچیده می باشد. در این مقاله، یک الگوریتم جدید زمانبند، برای درخواست های بلادرنگ در گرید ارائه شده است. این الگوریتم تعدادی از مسایل مهم در امر زمان بندی از جمله ناهمگونی منابع را حل می کند. هدف این الگوریتم استفاده بهینه از منابع موجود، کاهش تعداد ضرب العجل های از دست رفته، افزایش میزان تحمل خطا و کاهش زمان برگشت می باشد. الگوریتم پیشنهادی نسبت به آخرین الگوریتم ارائه شده پارامتر های بیشتری را در زمانبندی دخالت می دهد و تا حد زیادی باعث کاهش تعداد ضرب العجل های از دست رفته و افزایش میزان تحمل خطا می شود. علاوه بر این، این الگوریتم متوسط زمان برگشت را به میزان ms کاهش و کارایی منابع را به میزان 10/7 درصد افزایش می دهد. با توجه به این که مسائلی از قبیل افزایش کارایی منابع و میزان تحمل خطا در الگوریتم های قبلی در نظر گرفته نشده است از این حیث نیز الگوریتم پیشنهادی بر الگوریتم های قبلی رجحان دارد.

کلمات کلیدی:

گرید محاسباتی، زمانبندی، درخواست های بلادرنگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/41829>

