

عنوان مقاله:

گروه بندی داوطلبان و سیاست های انتخاب وظایف در الگوریتم های زمانبندی مشبک رومیزی

محل انتشار:

دومین کنگره سراسری فناوریهای نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

اعظم شکوری خلیل آباد - کارشناس ارشد کامپیوتر- نرم افزار

خلاصه مقاله:

شبکه های مشبک رومیزی راه مقرون به صرفه ای برای حل مشکلات محاسباتی امروزه به شمار می روند. در چنین شبکه هایی، سیستم های رومیزی کاربران داوطلب در زمانی هایی که بیکار می مانند برای انجام محاسبات علمی و پیچیده مورد استفاده قرار می گیرند. برای استفاده کارا و موثر از این سیستم های رومیزی، الگوریتم زمانبندی باید ترتیب اجرای واحدهای کاری و همچنین داوطلبان مربوطه برای انجام واحدهای کاری را هوشمندانه انتخاب نماید. در روش های قدیمی، برای انتخاب واحدهای کاری و همچنین داوطلبان، قواعد یا چارچوب مشخصی وجود نداشته است. در مواردی که داوطلبی ضعیف تر باشد یا قابل اعتماد نباشد، انتخاب داوطلبان به یک چالش تبدیل می شود. در حال حاضر انجام محاسبات پیچیده با استفاده از مشبک های رومیزی بیشتر از قبل محبوب شده است، به این دلیل که این روش از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است. در صورتی که خدمتگذار، انتخاب واحدهای کاری و داوطلبان ره به صورت هوشمندانه تر انجام دهد، در روند اجرای پروژه بهبودهایی حاصل می شود و این تحقیق نشان میدهد که زمان اجرا و تعداد نقض های مهلت اجرا تا حد قابل قبولی کاهش خواهد یافت. از آنجا که در انجام محاسبات پیچیده، زمان انجام محاسبات و تعداد نقض های مهلت اجرا پارامترهای مهمی برای کاربر می باشند، در این تحقیق با استفاده از گروه بندی داوطلبان و سیاست های انتخاب وظایف در زمانبندی مشبک رومیزی، زمان انجام محاسبات و همچنین تعداد نقض های مهلت اجرا را کاهش داده ایم و ارزیابی های انجام شده نیز نشان می دهد که استفاده از روش پیشنهادی موجب کاهش زمان اجرای محاسبات و کاهش تعداد نقض های مهلت اجرا در انجام محاسبات می شود. به عبارت دیگر هر چه انتخاب واحدهای کاری و داوطلبان با دقت و هوشمندی بیشتری انجام شود بالطبع زمان اجرا نیز کاهش می یابد و سیستم مطلوب تر می شود.

کلمات کلیدی:

مشبک رومیزی ، الگوریتم زمانبندی ، داوطلب ، واحدهای کاری ، زمان اجرا ، نقض های مهلت اجرا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/399622>

