

عنوان مقاله:

بخش بندی برنامه ها برای اجرا بر روی شبکه ای ناهمگن از کامپیوترها به منظور افزایش کارایی

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس کامپیوتر سالانه انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سعید پارسا - دانشیار نرم افزار عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده کام

محمد حمزه ئی - دانشجوی دکترا نرم افزار، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده کامپیوتر

خلاصه مقاله:

هدف ارائه راهکاری برای تعیین ساختار پیمانه ای مناسب برنامه با در نظر گرفتن ویژگیهای محیط اجرایی برای اجرا بر روی یک شبکه ناهمگن از کامپیوترها است. یک ساختار پیمانه ای مناسب برنامه، متناسب با ویژگیهای محیط اجرایی شامل توان محاسباتی پردازنده ها و پهنای باند ارتباطی تعیین شده و بیشترین میزان همروندی و کمترین هزینه ارتباطی ممکن را در اجرای توزیع شده پیمانه ها نتیجه میدهد. از آنجا که پیمانه بندی متناسب با توان محاسباتی پردازندهها صورت میگیرد، در نتیجه پیمانه بندی و تخصیص پیمانه ها باید به صورت همزمان انجام شود. از یک الگوریتم ژنتیک با یک قید خاص پیادهسازی شده به وسیله توابع جریمه به منظور خوشه بندی گراف کلاسهای برنامه برای تعیین مناسبترین پیمانه بندی استفاده شده است. رابطهای پارامتری برای ارزیابی کمی هر پیمانه بندی به عنوان تابع هدف پیمانه- بندی ارائه شده است. پیمانه بندی مجدد برنامه برای توزیع خودکار پیمانه ها در سطح شبکه بر مبنای ساختار پیمانه ای تعیین شده صورت میگیرد.

کلمات کلیدی:

بخش بندی برنامه، موازیسازی خودکار برنامه، ارزیابی کارایی برنامه توزیع شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/79087>

