

عنوان مقاله:

ارایه الگوریتمی برای مدیریت تخصیص منابع در محیط های رایانش ابری بر مبنای بهبود الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی پیشرفت ها و فرصت های فناوری اطلاعات و ارتباطات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

گلناز سادات قایم مقامی دبیرالملکی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه کامپیوتر، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

امیرمسعود بیدگلی - عضو هیئت علمی گروه کامپیوتر، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

رایانش ابری یک تکنولوژی نسبتاً جدید می باشد که به عنوان نسل بعدی معماری فناوری اطلاعات شناخته می شد. در رایانش ابری کاربران منابع ابر را جهت ذخیره سازی اطلاعات و سایر اهداف محاسباتی اجاره می کنند و در ازای استفاده از منابع هزینه پرداخت می کنند. زمان بندی کارها یکی از چالش های مهم در زمینه رایانش ابری می باشد. در محیط ابر در هر لحظه، بصورت همزمان تعدادی درخواست داریم که برای پاسخ به هریک از آنها باید یک یا چند کار انجام دهیم و هریک از این کارها به منابع خاصی نیاز دارند. ما باید ترتیب استفاده از منابع و اجرای کارها را به صورت مشخص کنیم که در کمترین زمان ممکن و با استفاده بهینه از منابع کارهای مورد نظر را انجام دهیم. ترتیب اجرای کارها و نحوه تخصیص منابع تاثیر بسیار مهمی بر کارایی آن سرور ابر دارد. بنابراین حتی یک تغییر جزئی که مقدار اندکی الگوریتم زمان بندی را بهبود دهد می تواند تاثیر مهمی بر بهبود راندمان سرور ابر داشته باشد. الگوریتم پیشنهادی در این تحقیق با استفاده از الگوریتم ژنتیک بهینه شده که از دسته الگوریتم های تکاملی می باشد، سعی در بالا بردن کارایی سیستم با مطالعه بر روی سه پارامتر زمان پاسخ، مصرف انرژی و زمان انجام آخرین کار می باشد که نتایج شبیه سازی نشان می دهد روش پیشنهادی کارایی بهتری نسبت به سایر الگوریتم ها دارد.

کلمات کلیدی:

رایانش ابری، مدیریت منابع، زمان پاسخ، الگوریتم ژنتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/781826>

