

عنوان مقاله:

ارایه شیوه نوینی از توزیع بار در محیط ابری بر پایه الگوریتم زنبورعسل

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

رامتین علیار - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

نیما جعفرزاده - عضو هیئت علمی، گروه مهندسی کامپیوتر، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

رایانش ابری، مدلی کامپیوتری است که دسترسی کاربران را براساس نوع تقاضایی که از منابع اطلاعاتی و محاسباتی دارند، محیا میکند. این مدل سعی دارد با کمترین نیاز به منابع و کاهش هزینهها و افزایش سرعت دسترسی اطلاعات، جوابگوی نیاز کاربران باشد. رایانش ابری یک مکمل جدید برای مدل مصرف و تحویل در اینترنت بر مبنای خدمات و پروتکل است. یکی از چالشهای اساسی رایانش ابری توازن بار است به این معنی که حجم کار در سرتاسر گرههای متعدد به صورت پویا و مساوی توزیع شود. یک موازنه کننده بار مناسب در رایانش ابری باید استراتژی خودش را با محیط در حال تغییر سازگار کند. جلوگیری از سربار سرورها و توازن بار متناسب میان سرورها میتواند منجر به حفظ کیفیت خدمات و کاهش زمان تکمیل وظایف شود. در این صورت، هدف از این مقاله، ارایه شیوه نوینی از توزیع بار در محیط رایانش ابری است و برای این منظور از الگوریتم زنبورعسل استفاده شده است. هدف این پژوهش توزیع مناسب بار مبتنی بر کمینهسازی زمان تکمیل وظایف بر روی ماشینهای مجازی است. این تحقیق براساس 30 و 40 وظیفه بر روی 5 و 6 ماشین مجازی مدلسازی شده است و نتایج شبیهسازی با الگوریتم زنبورعسل با الگوریتم بهینهسازی ازدحام ذرات مقایسه شده است. نتایج نشان میدهد که الگوریتم زنبورعسل عملکرد بهتری در مقایسه با الگوریتم بهینهسازی ازدحام ذرات داشته و توازن بار را به ترتیب با زمان تکمیل وظایف 146 و 123 در حالت 30 وظیفه و 197 و 190 در حالت 40 وظیفه به ترتیب بر روی 5 و 6 ماشین مجازی انجام داده است.

کلمات کلیدی:

توازن بار، رایانش ابری، الگوریتم زنبورعسل، الگوریتم بهینهسازی ازدحام ذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/668977>

