

عنوان مقاله:

پیدا کردن تخطی SLA در رایانش ابری جهت انتخاب بهترین بازه های زمانی با استفاده از الگوریتم های فرا اکتشافی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی تحقیقات بین رشته ای در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسنده:

بهناز معینی - گروه معاونت فرهنگی و اجتماعی و گردشگری سازمان منطقه آزاد تجاری صنعتی چابهار، سیستان و بلوچستان، چابهار، ایران

خلاصه مقاله:

محاسبات ابری فناوری نوپایی است که به خاطر برخورداری از خصوصیتی مانند کاهش هزینه خدمات فناوری اطلاعات، افزایش قابلیت اطمینان و ارائه خدمات بر پایه تقاضا گستردگی شدیدی یافته است. برای اطمینان یافتن از اینکه سرویس دهنده های ابری خدمات خود را با اطمینان ارائه می دهند، بین سرویس دهنده ابری و کاربران قراردادی بسته می شود که توافقنامه سطح سرویس نام دارد. در صورتی که این قرارداد رعایت نشود تخلف صورت گرفته است و سرویس دهنده باید جریمه پرداخت کند. در این پایان نامه برای بررسی تخلف از توافق نامه فوق، روشی پیشنهاد داده ایم که هدف آن یافتن بازه های زمانی است که در آن بیشترین تخطی از توافق نامه، کشف شده است و در عین حال، این کشف موجب افزایش سربار زمانی تحمیلی به سرویس دهنده نیز نشده باشد. برای دستیابی به این هدف لازم بود یک تعادل بین هزینه کشف تخطی و شمارش بیشترین تعداد تخطی ها صورت بگیرد. برای تشخیص تخطی، یک روش با هدف پیدا کردن بازه های زمانی با تعداد بیشتری از SLA پیشنهاد شده است. برای انجام این کار چندین آزمایش با روش های مبتنی بر بهینه سازی ازدحام ذرات و ژنتیک، رقابت استعماری انجام شده است. نتایج نشان م ی دهد که الگوریتم مبتنی بر الگوریتم ترکیبی رقابت استعماری و ازدحام ذرات می تواند بهتر از الگوریتم های ازدحام ذرات و ژنتیک و رقابت استعماری به تنهایی عمل نماید. الگوریتم ترکیبی رقابت استعماری و ازدحام ذرات توانسته است سربار زمانی را در بازه ای که تعداد تخطی بیشتری دارد نسبت به الگوریتم ژنتیک و ازدحام ذرات کاهش دهد. میانگین داده های مختلف برای وفقه های بلند و کوتاه با استفاده از الگوریتم ترکیبی رقابت استعماری و ازدحام ذرات تقریبا بهبود 91.7 را داشته است میانگین زمان اجرا، سرعت و میزان نقض توافق سطح سرویس نیز در الگوریتم پیشنهادی بهبود قابل توجهی داشته است.

کلمات کلیدی:

محاسبات ابری، توافق نامه سطح خدمات، الگوریتم رقابت استعماری، الگوریتم ازدحام ذرات، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/952359>

