

عنوان مقاله:

کاهش زمان پاسخ و نقض قرارداد سطح سرویس با کمک الگوریتم حریصانه در شبکه ترکیبی ابر و مه

محل انتشار:

نهمین کنفرانس ملی علوم و مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حمیده حیدر نژاد مقدم - دانشگاه شهید باهنر کرمان

وحید ستاری نائینی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

نیک محمد بلوچزی - دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

رایانش مه یک مفهوم محاسباتی توزیع شده است و به عنوان یک لایه میانی بین مراکز داده ای متمرکز ابر و دستگاه های اینترنت اشیا عمل می کند. رایانش مه در مجاورت دستگاه های اینترنت اشیا قرارداد و سرویس های محاسباتی، ذخیره سازی و شبکه را که توسط رایانش ابر ارائه می شوند، گسترش می دهد. از آنجاکه مراکز داده ای ابر در یک نقطه جغرافیایی متمرکز هستند و با دستگاه های اینترنت اشیا فاصله زیادی دارند و همچنین به دلیل افزایش روزافزون تعداد دستگاه های اینترنت اشیا، نمیتوان از رایانش ابر برای کاربردهای حساس به تاخیر استفاده کرد. از طرفی رایانش مه با چالش هایی روبه رو است، در دسترس نبودن و هزینه بر بودن گره های مه برای توان بالاتر، تخصیص منابع به کارهای با توان پردازش بالا به دلیل محدودیت منابع مه از این جمله چالش ها می باشد. در این مقاله برای رفع این چالش ها از شبکه ای ترکیبی ابر و مه برای پردازش کارهایی با مهلت زمانی مشخص استفاده شده است. در این الگوریتم بر اساس طول کارهای وارد شده به شبکه عمل انتقال بار بین ابر و مه انجام می شود. همچنین برای کاهش زمان پاسخ در محیط مه از الگوریتم حریصانه استفاده می شود. این الگوریتم باعث اجرا هر کار در مکانی مناسب با توجه به نیاز پردازشی آن هست. بر اساس نتایج شبیه سازی مصرف انرژی در ترکیب ابر و مه نسبت به ابر کم شده است و همچنین زمان اجرا و تاخیر با استفاده از الگوریتم حریصانه در مه کاهش پیدا کرده است.

کلمات کلیدی:

طول کار، پردازش مه، مهلت زمانی، انتقال بار، الگوریتم حریصانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1000812>

