

عنوان مقاله:

الگوریتم ترکیبی مبتنی بر معماری گوسیپ با استفاده از SVM برای زمانبندی وظایف در رایانش ابری

محل انتشار:

مجله محاسبات نرم، دوره 9، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شیوا رزاق زاده - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، اردبیل، ایران.

پریسا نوروزی کیوی - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، اردبیل، ایران.

بابک پناهی - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل، اردبیل، ایران.

خلاصه مقاله:

در حال حاضر رایانش ابری با توجه به کاربردهای وسیع و فراگیر از اهمیت زیادی برخوردار است. گستردگی و انعطاف پذیری قابل توجه رایانش ابری در کنار سایر محاسن، باعث شده است تا زمینه ایجاد چالش های جدید از جمله قابلیت اطمینان فراهم گردد. این نوع از چالش ها بدلیل وجود کاربران زیاد، در میان پژوهشگران این حیطه از اهمیت بیشتری برخوردار است. برای حل این مسئله در سال های اخیر محققان زیادی به ارائه انواع الگوریتم های تحمل پذیری خطا در رایانش ابری پرداخته اند؛ اما علیرغم تلاش های فراوان، متأسفانه مشکلات موجود در این زمینه بصورت کامل برطرف نشده است. هدف این مقاله ارائه یک الگوریتم ترکیبی کارآمد و جدید با بهره گیری از خواص ماشین بردار پشتیبان و پروتکل گوسیپ است؛ باید توجه داشت که الگوریتم ماشین بردار پشتیبان برای تجزیه و تحلیل داده های ماشین های مجازی و دسته بندی آنها براساس الگوهای رفتاری عمل می کند. همچنین، پروتکل گوسیپ برای جمع آوری داده ها و نظارت بر هر دسته استفاده شده است. در این مدل پیشنهادی سه فاکتور زمان پردازش، میزان بار و قابلیت اطمینان به منظور دستیابی به کیفیت سرویس بهتر مورد ارزیابی قرار می گیرد. نتایج شبیه سازی انجام گرفته در کلودسیم نشان می دهد که روش پیشنهادی می تواند متوسط سرعت پردازش را به میزان ۶۵/۰ افزایش و به تناسب آن متوسط طول زمانبندی را ۲۲/۷ ثانیه کاهش دهد.

کلمات کلیدی:

رایانش ابری، ماشین بردار پشتیبان، پروتکل گوسیپ، قابلیت اطمینان، زمان پردازش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1487119>

