

عنوان مقاله:

زمانبندی وظایف در رایانش ابری با استفاده از بهینه سازی الگوریتم تکاملی هیبرید (HEA)

محل انتشار:

اولین همایش ملی نوآوری در مهندسی: راهی به سوی توسعه (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فاطمه اسدی - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه علامه محدث نوری، مازندران، نور، ایران

مهدی رجب زاده - استادیار گروه کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، چالوس

خلاصه مقاله:

رایانش ابری، بخش عظیمی از صنعت فناوری اطلاعات را دگرگون کرده و با ویژگی هایی که دارد شکل دیگری از خدمات را به کاربران ارائه کرده است. این فناوری یک مکانیزم در حال ظهور برای محاسبات سطح بالا تلقی می شود که در آنبرها از کاربران خود بر مبنای میزان استفاده از منابع، هزینه دریافت کرده و منابع خود را در اختیار آنها قرار میدهند. این عمل شبیه پرداخت صورت حساب برق در هر ماه است که مشتریان به ازای برقی که مصرف می کنند هزینه پرداخت می کنند. به عبارتی محیط ابر، پرداخت به اندازه استفاده است. در ابر، فراه مکنندگان میخواهند بیشترین بازدهی از منابع خود ببرند و کاربران نیز میخواهند هزینه های خود را حداقل و عملکرد مورد نیازشان را نیز به دست آورند. استفاده مناسب و بهینه از منابعی همچون حافظه، پردازشگر یک چالش است از این رو، چگونگی زمانبندی وظایف فسمتله ای مهم محسوب می شود که تاثیر زیادی در عملکرد فراهم کنندگان سرویس ابر دارد. زمانبندی، انتخاب بهترین منبع مناسب باهدف انتشار بار در پردازنده ها و حداکثر بهره وری از منابع است. درحالیکه باید زمان پاسخ و تکمیل هروظیفه و همچنین هزینه سرویس را حداقل نماید. در این مقاله یک الگوریتم زمانبندی وظایف برای محیط های ابری براساس الگوریتم تکاملی هیبرید (HEA) ارائه شده است که نتایج شبیه سازی روش پیشنهادی نشان داد که این روش منجر به افزایش نرخ تکمیل و بهره وری سیستم و کاهش متوسط زمان انتظار و متوسط طول زمان اجر ای برنامه ها شده است.

کلمات کلیدی:

رایانش ابری، زمانبندی وظایف، بهره وری، الگوریتم زمانبندی وظایف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1939540>

