

عنوان مقاله:

ارائه مدلی برای توازن بار در رایانش ابری به کمک الگوریتم گرگ خاکستری بهبود یافته

محل انتشار:

ششمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدرضا متقی راد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، دانشگاه گیلان

مریم رضایور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، دانشگاه گیلان

حمیدرضا احمدی فر - استادیار گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

توازن بار در رایانش ابری یکی از مسائل چالش برانگیز در حفظ کارایی مطلوب و تامین کیفیت سرویس است. الگوریتم های بهینه ساز متعددی برای حل این مساله مورد استفاده قرار گرفته اند. در این مقاله، الگوریتمی ترکیبی برای توازن بار در محیطی همگن در رایانش ابری پیشنهاد شده است. روش پیشنهادی، مدلی ترکیبی از الگوریتم بهینه ساز گرگ خاکستری با تکنیک درخت تصمیم است. درخت تصمیم یکی از روشهایی است که می تواند در کنار الگوریتم های بهینه ساز قرار گرفته و در انتخاب حالت های بهینه کمک کند و یا باعث تسریع در این عمل شود. در این مقاله سه پارامتر زمان پاسخ کل، مدت زمان انجام وظایف و نرخ بهره برداری به عنوان توابع هدف در بهینه سازی بوده اند. روش پیشنهادی در محیط CloudSim، شبیه سازی شده و با الگوریتم گرگ خاکستری معمولی مقایسه گردیده است. نتایج مقایسه نشان دهنده ۸۳ درصد بهبود عملکرد در زمان پاسخ کل، ۸۴ درصد در مدت زمان اتمام کار سرور و به طور میانگین حدود ۶ برابر بهبود در نرخ بهره برداری است.

کلمات کلیدی:

رایانش ابری، توازن بار، الگوریتم بهینه ساز گرگ خاکستری، طبقه بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1744300>

