

عنوان مقاله:

جایگذاری بهینه پرس و جو های جغرافیای در ابر با استفاده از الگوریتم جستجوی کلاغ تقویت شده با درخت تصمیم

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رضا سوخت سرایی - عضو هیئت علمی (مربی)، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

جواد آرتین - عضو هیئت علمی (مربی)، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

وظیفه پرس و جوهای جغرافیایی، استخراج اطلاعات از حجم زیادی از داده های مبتنی بر مختصات مکانی می باشد. جایگذاری پرس و جوهای مبتنی بر مختصات جغرافیایی در ماشین های مجازی با حداقل هدر رفت منابع و انرژی یکی از چالش های بزرگ در این زمینه است. وجود انواع مختلفی از این پرس و جوها نیز تصمیم گیری در این زمینه را مشکل تر می کند. از این رو، ما به دنبال بهینه سازی مسئله ای با سه هدف هستیم که این اهداف عبارتند از به حداقل رساندن مصرف انرژی سرویس دهنده های ابری، توزیع متوازن بار کاری در آن سرویس دهنده ها و کاهش هر چه بیشتر زمان پاسخ سرویس های ارائه شده به ابر. برای حل این مسئله، از یک الگوریتم هیوریستیک به نام جستجوی کلاغ تقویت شده با درخت تصمیم استفاده کرده ایم. ما الگوریتم پیشنهادی خود را از طریق شبیه سازی با الگوریتم های مبتنی بر جستجوی کلاغ بدون درخت تصمیم و الگوریتم های سنتی First Fit و Best Fit مقایسه نمودیم. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که الگوریتم پیشنهادی به طور قابل توجهی نسبت به روش های دیگر، بهتر عمل می کند.

کلمات کلیدی:

پرس و جوی جغرافیایی، رایانش ابری، بهره وری انرژی، زمان پاسخ، توازن بار، جستجوی کلاغ، درخت تصمیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1031199>

